عالم البناء
ALAM AL BENA
العدد الثالث والثلاثون • مايو ١٩٨٣ م ١٤٠٣ هـ



من متحف الفن الاسلامى

الإفتتاحية

مع كل يوم يمر ومع كل عدد يصدر من مجلة « عالم البناء » يزيد إحساسنا بالمسئولية وعظم الرسالة الملقاة على عاتقنا لنشر الفكر المعمارى وتأصيله لينبع من الواقع المحلى .. ويزيد من إحساسنا بالمسئولية مجموعات الرسائل التى تصل المجلة يعلن أصحابها عن تقديرهم للمجهود الكبير الذى يبذل فى اخراج المجلة وتحريرها .. ويعجب بعضهم من أنهم فوجئوا بها فى الأسواق العربية ويطلبون أعدادها السابقة .. ويقترح البعض ضرورة الاعلان عن المجلة بصورة أوسع حتى تصل إلى كل المعماريين العرب .. ونحن هنا نشعر أن الاعلان الأجدى هو من خلال القارىء نفسه فهو أيضا حامل مسئولية وصاحب رسالة فى نشر المجلة إلى أوسع نطاق ممكن فى المحيط الذى يعمل فيه أو يتعامل معه .. فانتشار المجلة من خلال قرائها يعطيها دفعة جديدة وعطاءاً أكبر . والمجلة لذلك تسعى للمشاركة العلمية بينها وبين القارىء الذى تعتبره جزءاً منها .. تسعى لمشاركته بقلبه وقلمه .. بعلمه وعمله بدعوة الشركات والهيئات التى يتعامل معها .. الإعلان فيها .. فالإعلان هو وقود المجلة والمحرك لاستمرارها .. والمجلة بذلك تدعو قراءها للمشاركة الفعلية والفعالة مع تمنياتهم القلبية وعواطفهم الإنسانية .

ونكرر الدعوة لكل المخلصين وكل القادرين على العطاء بهدف الإرتقاء بالمستوى الحضارى لخير أمة أخرجت للناس . والعمران جزء من هذه الحضارة . والله الموفق ..

فى هذا العدد

صفحة



مبنى برج سماء القاهرة — من مشروعات العدد
صـ ٣٢

صورة الغلاف

- مبنى المحكمة العليا باستراليا

عالم البناء

شهرية . علمية . متخصصة .

تصدرها جمعية أحياء التراث التخطيطى والمعمارى
بمركز الدراسات التخطيطية والمعمارية — بالقاهرة
قسم المطبوعات والنشر

المركز الهندسى التجارى — بالامارات العربية المتحدة
قسم المطبوعات والنشر والإعلان

مايو ١٩٨٣ — رجب ١٤٠٣ هـ

- الأسعار

الدولة	سعر النسخة	الاشتراك السنوى
مصر	٧٥ قرشاً	٨٫٥ جنيه
السودان	٧٥ قرشا	٩ جنيه
الأردن	١ دينار	٣٦ دولار
العراق	١ دينار	٣٦ دولار
الكويت	١ دينار	٣٦ دولار
السعودية	١٢ ريال	٣٦ دولار
دولة الامارات العربية	١٢ درهم	٣٦ دولار
قطر	١٢ ريال	٣٦ دولار
البحرين	١ دينار	٣٦ دولار
سوريا	١٥ ليره	٣٦ دولار
لبنان	١٥ ليرة	٣٦ دولار
المغرب العربى	٣٫٥ دولار	٣٦ دولار
أوروبا	٥ دولارات	٦٠ دولار
الامريكتين	٦ دولارات	٧٢ دولار

كما يمكن إضافه مبلغ (١٫٥ جنيه داخل مصر) ، و (٣ دولار فى البلاد العربية والخارج) للإرسال بالبريد المسجل

المراسلات :

القاهـــره : جمهورية مصر العربية — مصر الجديدة
١٤ ش السبكى — منشية البكرى
ص . ب (٦) سراى القبه
☎ ٦٠٣٣٩٧ — ٦٠٣٨٤٣ — ٦٠٥٢٧١
تلكس : CPAS UN ٩٣٢٤٣

أبــو ظبــى : دول الإمارات العربية المتحده — أبو ظبى
ص . ب ٢٥٨٩ أبو ظبى
تليفون : ٨٢٧٧٦٣ — ٨٢٧٥٧٥
تلكس : IEC EM ٢٢٨٨٩

فكرة


دكتور عبد الباق ابراهيم

التنظيم والإدارة فى المبانى الإدارية

ليس المهم أن يوفر المعمارى المبانى المناسبة للعاملين فى المجال الادارى سواء منهم من فى مؤسسات القطاع العام أو الخاص .. ولكن المهم أن يؤدى المبنى بما فيه من عاملين الهدف الذى أقيم من أجله .. فالمسكن بدون سكان يعتنون به وبقدسيته يصبح مرتعاً للأشباح .. والمبنى الإدارى دون نظام فعال للإارة يصبح طاحونة تقتل العاملين فيه والمترددين عليه . من هنا يرتبط التصميم المعمارى للمبانى الإدارية ارتباطا وثيقاً بنظم الإدارة التى تتم داخلها .. ومن هنا أيضا يصبح دور خبير التنظيم والإدارة فى رسم وتنظيم حركة المعاملات من العاملين ، ومن ثم فى رسم العلاقات المكانية بينهم . ويظهر هنا دور البحث العلمى المشترك فى هذا المجال حيث يدخل المعمارى والمصمم الداخلى مع خبير التنظيم والإدارة فى إجراء التجارب على النوعيات المختلفة من الأنشطة .

وعلى الجانب الآخر من العملية البحثية يدخل المخطط العمرانى مع خبير التنظيم والإدارة فى إجراء البحوث الميدانية بهدف تحديد العلاقة المكانية بين الخدمة والسكان ، ومن ثم تحديد المعايير التخطيطية للخدمات الإدارية ونوعيتها فى إطار المخططات العمرانية . الأمر الذي يؤكد أهمية التكامل فى البحث ، مع توفير المفاهيم والأهداف المشتركة بين التخصصات المختلفة وهو ما تعانى منه معظم الدول النامية ، بسبب ندرة البحث أو نشرها على كافة المستويات .

إن التغييرات فى الهياكل التنظيمية تؤثر بالتبعية على مستوى المبانى الإدارية ، حيث تختلف العلاقات الوظيفية ، وبالتبعية تختلف العلاقات المكانية ، الأمر الذى يسفر عن خسائر مادية كبيرة سواء فى إعادة التنظيم والترتيب أو فى الصيانة وتغيير التجهيزات .. فالهياكل التنظيمية الثابتة والعلاقات الوظيفية المنظمةتنعكس على تخطيط المراكز الإدارية وتنظيم العلاقات بين عناصرها من جهة واستعمالات الجماهير لها من ناحية أخرى . والمراكز الإدارية تصبح بذلك القلب النابض لأنشطة الحى ، كما يعتبر المسجد مصدر القوة والحياة لهذا القلب .

وإذا كان المركز الإدارى يعتبر القلب النابض لأنشطة الحى فإن الطابع المعمارى له يعتبر الروح الحضرية التى تعبر عن القيمة الثقافية لسكان الحى .. ومن هنا فإن الالتزام بتأصيل القيم الحضارية فى عمارة المراكز الإدارية يعمل على إظهار القيم الحضارية للمجتمع . ومن ثم ينعكس على سلوكياته وحركته اليومية فى الأجزاء المختلفة لهذه المراكز . فتنظيم الفراغ الداخلى والخارجى للمركز الإدارى يتم نتيجة لتفاعل الخبرة التنظيمية والإدارية مع الخبرة المعمارية أو التصميمية . ومرة أخرى تتأكد أهمية التكامل الفكرى فى التصميم والتخطيط .

وعلى الجانب التنظيمى يمكن قياس معدلات الأداء للكوادر المختلفة من الأنشطة المختلفة من واقع الإدارات والهياكل التنظيمية القائمة والبيئة العمرانية التى تعمل فيها .. وهناك اعتبارات أخرى ترتبط بمعدلات الأداء . ومنها الاعتبارات المعمارية سواء فى التهوية والإضاءة أو الألوان الداخلية أو فى الإضافة الجمالية لبيئة السكان . الأمر الذي يتطلب بحوثاً أخرى مشتركة فى هذا المجال . والبحوث فى تنظيم وإدارة المبنى هى فى حد ذاتها استثمار على المستوى القومى ، إذا ما انتقلت من حيز النظرية الدراسية الى حيز التطبيق العملى . وهذا مجال آخر من مجالات البحوث النوعية والموضوعية التى تعود نتائجها مباشرة على المجتمع .

وللتنظيم والإدارة جانب حضارى فى المبانى الإدارية . حيث أن تنظيم العلاقات الوظيفية لابد وأن تصحبه وظيفة ثقافية حضارية تظهر فى سلوكيات العاملين وفى أسلوب تعاملهم وطريقة ملبسهم ومأكلهم وتفاعلهم مع البيئة المعمارية ، التى تظهر فى توفير عوامل الجذب المكانى كالتشجير أو التجميل وتصميم الألوان ، أو فى وضع وشكل اللافتات والعلامات الإرشادية أو الاعلانات الإدارية ، أو فى تصميم الأثاث النمطى . ومن هنا تظهر أهمية الجانب العمرانى فى اختيار المواد فى الداخل والخارج من المبانى الإدارية ومدى تحمّلها لاستعمالات العاملين ، أو استعمالات المترددين على المبانى الإدارية من الفئات الاجتماعية والثقافية المختلفة .

إن التنظيم الإدارى من أهم المحددات للفوارق الحضارية بين الدول النامية والدول المتقدمة . فوجود الفكر المتجدد فى الدول النامية يحتاج إلى إحكام التنظيم الإدارى الذى يصله بالتطبيق وينقله من حيز النظرية إلى الواقع . فمواقع العاملين فى المبانى الإدارية وحركة المترددين عليها ، لابد وأن تحكمها نظم إدارية متطورة تعتنى بالشكل والمضمون معا . تعتنى بالصورة والمحتوى ، وقد تكون العناية بالشكل فى كثير من الأحيان أهم من العناية بالمضمون .. فالشكل يرتبط بالقيم الحضارية والثقافية التى تحتاج إلى جهود أكبر فى التوعية ، بينما المضمون يمكن الوصول إليه بالبحث العلمى أو التطبيقى . والعمارة الخارجية والداخلية هنا هى المعبّرة عن الشكل والصورة وتعنى بهما ، الى درجة أن بعض الشركات العالمية تسعى إلى وضع تصميمات مميزة لمبانيها الإدارية ، كعامل أساسى لعرض إنتاجها ونشاطها .. ولتكون صورة مميزة تنطبع فى أذهان الجماهير .. والتركيز على هذه الناحية يساعد أيضا على احترام العاملين والمترددين على المبنى نفسه ، ومن ثم يستمر عطاؤه الوظيفى . التميز هنا كثيراً ما يخرج بعمارة المبنى الإدارى عن النظام العمرانى العام ، كما هو الحال فى العديد من المدن الأمريكية . وكثيراً ما يتعايش بتميزه المبتكر مع النظام العمرانى العام ، هذا هو الحال فى عدد من المدن الأوروبية ذات الحضارات العريقة .. ومن أولى من المدن العربية بمثل هذه العناية التخطيطية والمعمارية ؟ .. حيث كانت منبعاً للعطاء الحضارى والمعمارى على مر التاريخ . وعودة مرة أخرى إلى تأصيل القيم الحضارية فى سلوكيات المجتمع ومعاملاته ، ومن ثم فى عمارته المعاصرة ..

أخبار البناء

مصر

• قررت محافظة مطروح إنشاء كورنيش جديد بطول ٧٥ كيلومتراً على الساحل يمتد من مدينة مرسى مطروح الى منطقة النجيلة ، وإنشاء عدد من المجتمعات الحضارية والقرى السياحية متكاملة المرافق والخدمات على طول هذا الكورنيش . وقد تم الاتفاق بين المحافظة ووزارة التعمير والدولة للإسكان على إعداد الدراسات اللازمة لإقامة المشروع . ويبدء تنفيذ المرحلة الأولى من المشروع خلال السنوات الخمس القادمة . وتتكلف هذه المرحلة ٧ ملايين من الجنيهات .

ويشارك فى تمويل المشروع الجديد وزارات التعمير والسياحة والحكم المحلى والنقل ، وتقوم بالاشراف على تنفيذه مصلحة الطرق والكبارى . هذا وسيتيح الكورنيش الساحلى الجديد الفرصة لإنشاء موانىء صغيرة بالإضافة الى المراسى والمصايف التى ستمتد الى مطروح غربا بما يؤدى إلى انتشار حركة العمران بالمنطقة ، وبالتالى إلى أنعاش الحركة الإقتصادية فى المناطق النائية التى لاتزال منعزلة .

• أعلن محافظ الفيوم أنه تقرر تخصيص ١٧ فداناً لتقام عليها أول جامعة أزهرية بالفيوم تخدم أيضا محافظة بنى سويف وستبدأ الدراسة فيها بكلية الدراسات الإسلامية .

• تقرر إنشاء أول مصنع للطوب الطفلى بجنوب سيناء فى مدينة أبوزنيمة بطاقة إنتاجية قدرها ٢٠ مليون طوبة سنويا . ويتكلف إنشاء هذا المصنع ثلاثة ملايين ونصف المليون جنيه . وقد وافقت المحافظة على تخصيص مساحة ١٠ أفدنة لإقامته بحيث يستوعب ٢٠٠ عامل فى بداية العمل وذلك لمواجهة حركة العمران بجنوب سيناء .

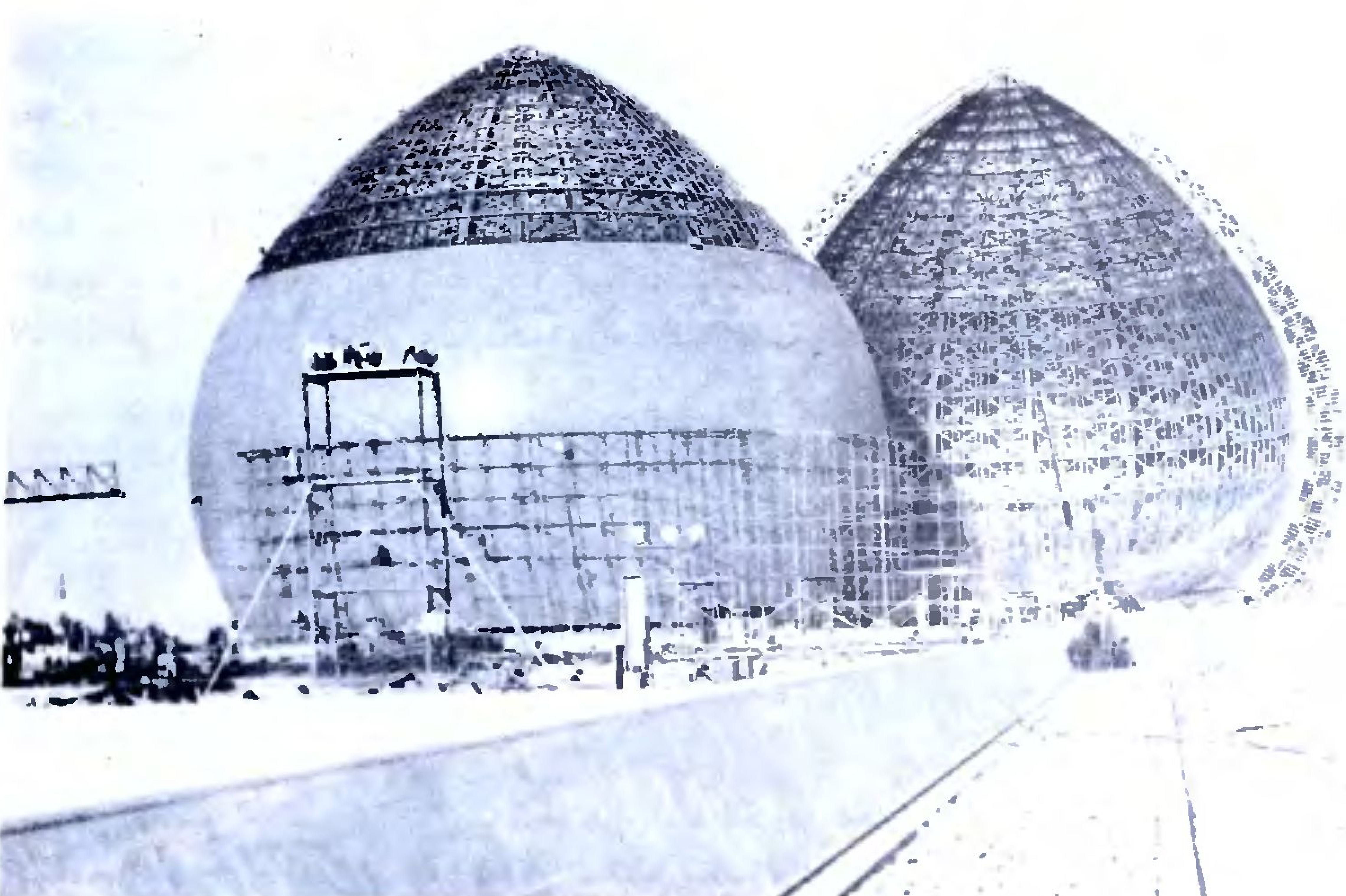
• اعتمد السيد رئيس الوزراء مبلغ مليون جنيه للبدء فى إعادة تعمير مدينة القنطرة شرق تقديرا لجهود أبنائها . كما صرح محافظ الاسماعيلية بأنه تم اختيار منطقة المثلث بالمدينة للبدء فى تعميرها . كما تقرر إشتراك الجهود الشعبية والذاتية للمساهمة فى عملية التعمير . وسيبدأ جهاز التخطيط فى المحافظة بتخطيط المناطق المختلفة وبيعها للمواطنين بأسعار رمزية ، وبيع المناطق الممتازة بالمزاد العلنى .

• قرر مجلس وكلاء التربية والتعليم برئاسة السيد الوزير تكليف المدارس الصناعية بإعداد نماذج متقدمة من الفصول سابقة التجهيز ، بحيث يكون هناك عدد يتراوح مابين ٣٠ و٥٠ فصلا جاهزاً تحت تصرف الوزارة للافادة منها عند الضرورة ومواجهة أى طارىء مع دراسة تجربة القوات المسلحة فى إقامة المبانى سابقة التجهيز للإفادة منها وتوفير هذا النوع من الفصول لمدارس سيناء .

•أقيمت فى محافظة سيناء أول قرية نموذجية تضم ٥ آلاف نسمة ، كأول تجمع سكنى حرفى على حافة بحيرة البردويل بين القنطرة والعريش كبداية لعملية تعمير سيناء ، تقام بعد ذلك قرى أخرى تضم مختلف الحرف .

•تقرر وضع خطة لتدريب ١٥٠ ألف حرفى فى مختلف القطاعات تشترك فيها وزارات القوى العاملة والحكم المحلى والتربية والتعليم والتعمير والقوات المسلحة وجهاز الحرفيين ، وإنشاء ١٥ مدينة متكاملة للحرفين بالمدن الجديدة إلى جانب أطراف القاهرة والإسكندرية .

• ناقش المجلس الأعلى لنقابة المهندسين فى أول أجتماع له ، بعد إعادة تشكيله فى ضوء نتائج الانتخابات الاخيرة ، مشروعات المستقبل وفى مقدمتها مشروع اقتحام مشكلة الإسكان الذى قدمه النقيب ، ويهدف المشروع إلى تخفيض تكاليف الإسكان لشباب المهندسين ورفع الأعباء عن كاهل الحكومة . ويقوم المشروع على ثلاثة محاور أساسية ؛ الأول زيادة عدد الوحدات السكنية ، وإنتاج مستلزمات هذه الوحدات السكنية ، مما يؤدى إلى خفض التكاليف ، والثانى مشاركة شباب المهندسين فى بناء مساكنهم ، تحقيقا لمبدأ استخدام الجهود الذاتية ، بعيداً عن الاعتماد على الدولة ، والثالث الحصول على الاراضى اللازمة لهذه الوحدات فى مناطق صحراوية غير صالحة للزراعة بأسعار رمزية ، على أن تقوم النقابة من خلال الجمعيات التعاونية ، التى سيشكلها شباب المهندسين باقامة المرافق والخدمات اللازمة حتى لايشكل ذلك عبء إضافى على الحكومة .





مبنى سكنى تجارى لوزارة الحج والأوقاف بالمدينة المنورة .



● المبانى التقليدية فى بيروت ، بالرغم من الدمار الذى لحق بها سيتم المحافظة عليها .

السعوديــــــــة :

● أصدرت أمانة جدة كتيبين الأول بعنوان « جدة نظام بيىء » والثانى بعنوان « تطور النسيج العمرانى لمدينة جدة القديمة » باللغتين العربية والانجليزية وذلك استمراراً لنشاط الأمانة فى النشر العلمى من منجزاتها الحضرية وتسجيل مراحل النمو العمرانى الذى تتعرض له مدينة جدة .

● أنتهت شركة المقاولات التركية Bimhol Turkish Cantractors من تنفيذ مشروع مبنى سكنى تجارى لوزارة الحج والأوقاف بالمدينة المنورة . ويضم المبنى ٤٢٦ وحدة سكنية بالإضافة إلى ٥٤ محل تجارى و ٤ مراكز صحية وأماكن انتظار السيارات . هذا وقد أنتهت الشركة من تنفيذ عدة مشروعات فى المملكة العربية السعودية منها مسجد مطار المدينة ومركز تأهيل مهنى بالمدينة . كما تقوم حاليا بتنفيذ نفق دائرى داخلى يبلغ طوله ٥ كيلومترات ، ويتكلف مليون ريال سعودى . ومن المقرر أن ينتهى العمل فيه فى سبتمبر ١٩٨٤م .

● بدأت إدارة الطيران المدنى السعودى برنامجا قيمته مليون ريال سعودى ، لتطوير وتوسعة المطارات المحلية الاقليمية . ويشمل البرنامج تطوير ١١ مطاراً محليا من بين ٢١ مطاراً بالمملكة . وسيتم تطوير المطارات لتستوعب الطائرات الكبيرة من طراز ترايستار وتجهيزها تبعاً لأحدث نظم الملاحة الدولية . ومن هذه المطارات ، مطار تبوك ، وجيزان ، والقصيم ، والمدينة ، وأبها . ولقد أعد التصميمات الخاصة بها مكتب استشارى هولندى NACO . بالاضافة الى بعض المطارات الصغيرة فى المناطق النائية والتى ستجهز لتستقبل الطائرات الأصغر مثل طائرات بوينج ٧٣٧ . وهى مطارات رفحة ، وطريف ، وشارو والقريات والقيصومة .. والتى اعدت التصميمات الخاصة بها الشركة السعودية المتحدة .

هذا ويشمل البرنامج أيضا إنشاء مطارين صغيرين فى السليّل بالجنوب الغربى ، والحسا فى المنطقة الشرقية ، وهناك برنامج آخر لتطوير عدة مطارات حربية تابعة للقوات الجوية السعودية فى كل من الظهران والطايف وخميس مشيط وحفر الباطن .

يعقد المؤتمر الهندسى الأول فى المملكة العربية السعودية فى مدينة جدة وذلك بالتعاون بين كلية الهندسة بجامعة الملك عبد العزيز وأمانة مدة جدة ، وذلك فى الفترة من ١٢ إلى ٧ شعبان ١٤٠٣ هـ الموافق ١٤ إلى ١٩ مايو ١٩٨٣ ، لمناقشة دور الهندسة والمهندس السعودى فى برامج التنمية وسوف يقام فى أثناء المؤتمر معرضا معماريا وهندسيا لعدد من المشروعات العمرانية الحديثة فى المملكة العربية السعودية .

بيروت

● أعلن محافظ بيروت بدء العمل فى إعادة بناء المنطقة التجارية فى قلب العاصمة اللبنانية فى غضون النصف الأول من عام ١٩٨٣ ، ولقد شاهدت المنطقة ، التى كانت فيما مضى قلب الحياة الاقتصادية اللبنانية ، أعنف قتال خلال سنوات الحرب السبعة ، حتى تحولت إلى خراب ودمار . وبأستعادة قوات حفظ السلام الدولية السيطرة على المنطقة ، فتحت الطريق أخيراً لعمليات إعادة البناء . وبأنتهاء عملية إزالة الألغام والمواد الناسفة من المنطقة تبدأ عملية إعادة بناء حى الأعمال والفنادق الشهير . التى تتكلف ١٢ بليون جنيه لبنانى أى حوالى ٢٠٪ من ميزانية إعادة بناء ما دمرته الحرب فى لبنان بأسرها . ومن المتوقع أن توفر الحكومة ٣ بليون جنيه من القروض والمساعدات لتجديد المرافق والخدمات ، بينما يساهم القطاع الخاص بالمبلغ الباق وهو ٩ بليون جنيه لبنانى .

أما بالنسبة لتوفير الأموال اللازمة لعملية إعادة بناء العاصمة اللبنانية فقد أعلن المحافظ أنها لن تكون مشكلة ، حيث يتوقع أن يأتى التمويل من الخارج وخاصة من البلاد العربية ، كما يأمل المحافظ أن يعود المقاولون والاستشاريون اللبنانيون العاملون فى الخارج للمساهمة فى إعادة بناء بلدهم .

ولقد بدأت فعلا أعداد كبيرة من شركات المقاولات الكورية والأمريكية والاوروبية فى زيارة العاصمة للتعرف على حجم الاعمال المتوقعة .

موضوع العدد

الأسس التخطيطية والتصميمية للمباني الإدارية



مبانى ادارية مصممة على نمط متكرر واحد ، دون مراعاة لطبيعة وحاجة العمل فى كل جهة .

● افتقاد المبانى الإدارية الى الطابع الذى يتفق مع البيئة المحيطه



إن التخطيط لأى مجال ليس بالأمر اليسير ، فهناك المئات من الأهداف التى يعمل التخطيط على تحقيقها ومن هنا تبرز السياسات كمفاهيم ترشد وتقيد التخطيط فى هذا المجال ، بحيث تبرز عند التخطيط خطة تحدد الأهداف النهائية فى إطار السياسات ولذلك فمن الضرورى قبل مناقشة التخطيط للمبانى الإدارية ، أن تناقش سياسات المبانى الأدارية . فمن المستحيل القيام بالتخطيط للمبانى الأدارية على أساس أجوف أو من فراغ ، وإنما لابد من وجود مجموعة من السياسات تبدو جلية للمخطط فى هذا المجال . وتدور دراسة سياسات المبانى الادارية حول معرفة الجوانب المتعددة لهذه السياسات ، وانعكاسها على كفاية الأداء . وذلك بهدف الوصول إلى وضع سياسة مركزية شاملة للمبانى الأدارية . ويقتضى ذلك ان نتعرض لخصائص أوسمات هذه السياسة . ثم لمقوماتها ، حتى نصل إلى التوصيات الخاصة بها .

سياسات المبنى الأدارية : —

توضع سياسات المبانى الأدارية فى اطار السياسة العامة للدولة ، وهى بكونها تشكل جانباً من التعمير ، تتأثر تأثراً مباشراً بسياسة التخطيط العمرانى التى تتضمن الاسكان الأهلى والمرافق والخدمات العامة على المستوى الإقليمى والقومى ، فهى تكّون معها كلا لا يتجزّأ . وتتأثر سياسات المبانى الإدارية بالسياسة العامة للدولة من عدة نواح . فالتنظيمات الادارية للدولة ودورها فى توفير الخدمات والمرافق العامة قدأدت إلى تضخم الجهاز الإدارى ، وبالتالى الزيادة المطردة فى السعة المكانية لوحداته الادارية المتزايدة . كما أن تطبيق نظام الادارة المحلية ، وانتقال الادارة إلى مستوى المحافظات ، ونقل أجهزة الخدمات بالعاصمة إلى المحافظات على جميع المستويات ، ترتب عليه إنكماش المبانى الإدارية فى العواصم وانتشارها فى المحافظات والمحليات ، مما يستلزم توفير الخدمات والمرافق فى المناطق التى انتقلت إليها هذه الوحدات الإدارية . كما أن التزام الدولة بتحقيق العمالة الكاملة ينعكس فى اكتظاظ المبانى الإدارية بالعاملين ، مما أستوجب ضرورة أن تراعى كل جهة إدارية فى تخطيطها لاحتياجاتها من المبانى الإدارية ، معدلات الزيادة المستمرة فى عدد العاملين بها سنويا . الأمر الذى بدأ دراسته بهدف زيادة الكفاءة الوظيفية للعاملين والمكان معا .

تكامل سياسات المبانى الإدارية مع سياسات التخطيط العمرانى : —

اتضح من بعض الإحصاءات التى أعدتها وزارة الخزانة عن المبانى المستأجرة بمدينتى القاهرة والجيزة وجود ألاف من الغرف السكنية والفيلات مؤجرة لوحدات القطاعين الحكومى والعام . كما اتضح أنه بالرغم من إقامة مبان جديدة لكثير من الأجهزة الحكومية لم يحدث إخلاء للمبانى التى كانت مشغولة بالإيجار بالقدر المقابل لها . وكثيراً ما تحل جهة إدارية أخرى محل الجهة السابقة فى شغل المبنى .

كما أن إقامةأى مبنى إدارى تستلزم توفير مجموعة من الخدمات والمرافق العامة اللازمة للمبنى والعاملين به ، من وسائل للمواصلات وسكن العاملين ومنشئات خدمات لهم ولأسرهم . وتقوم السياسة القومية الشاملة للمبانى الإدارية على أربعة مقومات أساسية هى المقومات التنظيمية والمقومات الاقتصادية والمقومات العمرانية والمقومات البشرية . ويندرج فى كل من هذه المقومات مجموعة من السياسات الإدارية والمالية للمبانى الإدارية .

أولا : المقومات التنظيمية :—

وتضم المقومات التنظيمية مجموعة سياسات المبانى الإدارية ذات الطابع التنظيمي ، أو ما يمكن تسميته السياسات التنظيمية للمبانى الإدارية وهى :—

١ — سياسة ملاءمة المبنى لطبيعة عمل المنظمة :—

ولسياسة ملاءمة المبنى لطبيعة عمل المنظمة جوانب ثلاث فى الدراسة المتكاملة للمبانى الإدارية وأثرها على كفاية الأداء . الجانب الأول هو الجانب التخطيطى ، والثانى هو الجانب التنفيذى فى اختيار موقع المبنى وتقسيمه وتجهيزه ، أما الجانب الثالث فهو الجانب الذى يتعلق باستخدام المبنى وكفاية شغله وتأثيثه .

فقد أدى التضخم فى الجهاز الإدارى وزيادة وحداته وعدد العاملين به ، نتيجة للتدخل فى النشاط الاقتصادى وتأميم الوحدات الاقتصادية والتزام الدولة بتعيين جميع الخريجين ، مع عدم التخطيط للأحتياجات المستقبلية للمبانى ، إلى أن تتجه وحدات الجهاز الادارى المختلفة إلى استئجار الشقق والعمارات السكنية وبعض الفيلات أو القصور وجميعها غير معدة أصلا كمبان إدارية . وقد أسفر هذا الاتجاه عن عدة نتائج ضارة ، أهمها تحمل مبالغ طائلة هى قيمة الايجارات السنوية لهذه الوحدات المستأجرة ، وتبعثر إدارات الجهة الادارية الواحدة بين أكثر من مكان فى الأحياء المختلفة بالمدينة ، وضعف الرقابة الداخلية على أقسام الجهة الادارية الموجودة فى مبانى متفرقة . كما أن استخدام الإسكان العائلى فى المبانى الإدارية فضلا عما يؤدى إليه من مزاحمة المواطنين فى السكن العائلى فإنه فى نفس الوقت يوجد جزء من الاضطراب الادارى ، وانعدام التنسيق فى العمل ، نتيجة لعدم صلاحية الأماكن المستأجرة لطبيعة العمل الحكومى أو العام ، وعدم توافر البيئة المادية السليمة فى كثير من الوحدات المستأجرة من حيث الإضاءة والتهوية والسعة المكانية ، مما ينعكس على أداء العاملين وعلى كفاية الخدمات المقدمة . فضلا عن انخفاض مكانة المنظمةفى نظر الجمهور وفى نظر موظفى المنظمة أنفسهم .

لذلك فقد اتجهت الآراء إلى تشجيع الوزارات والمصالح والهيئات الحكومية التى تشغل مبانى خاصة بطريق الإيجار أن تقوم المبانى اللازمة لها . بناءاً على ذلك تكون السياسة المثلى هى إقامة مبان ادراية خصيصا للمنظمات المختلفة ، والسماح بالتأجير فى حالة كون المكان المؤجر لا يؤثر على مشكلة الاسكان الأهلى واستفادة المواطنين منه ، على أن يكون ملائما لطبيعة عمل المنظمة من حيث الموقع والحجم والمساحة ، وان يكون منخفض الايجار .

٢ — الربط بين الاوضاع التنظيمية وإجراءات العمل بالوحدة الادارية وبين تصميم المبنى الإدارى :

وكسياسة تنظيمية للمبانى الادارية يمكن تلخيص أهم التوصيات لمراعاة الأوضاع التنظيمية وإجراءات العمل بالوحدة الادارية عند تصميم المبنى الادارى فيما يلى : —

الربط بين تنظيم الوحدة الإدارية وسير العمل بها وبين تصميم المبنى (المكاتب المفتوحة ، المكاتب الخاصة) مع مراعاة توفير الاحتياجات المكانية لطبيعة عمل المنظمة ، من أماكن الحفظ العامة والمكتبات والمطبعة والآلات الحاسبة وقاعات الاجتماعات ، والربط بين تصميم المبنى وبين المعدات الداخلية اللازمة للمنظمة كالآلات والمعدات المعدنية والكهربائية والتليفونات ، ومراعاة احتمالات المستقبل مع نمو أو توسع أو تطوير بحيث يمكن الوصول إلى أبنية بسيطة مرنة ومعمرة .

٣ — سياسة تركيز أو عدم تركيز المبانى الإدارية داخل المدن : —

يتوقف الاختيار بين سياسة تركيز أو عدم تركيز المبانى الإدارية داخل المدينة على عدة اعتبارات ؛ فى مقدمتها حجم المدينة ومدى توافر الخدمات والمرافق العامة فى أماكن تجميع المبانى الادارية ، وأخيراً تأثير التجميع على النمو السكانى المرتقب . وعلى ذلك فمن المستحسن فى حالة المدن الصغيرة تركيز المبانى الادارية فى منطقة واحدة داخل المدينة ما دامت المرافق والخدمات العامة اللازمة لهذه المبانى متوافرة كالمواصلات والاسكان الأهلى ، المنشئات الاجتماعية والتعليمية والترفيهية .... أما فى المدن الكبيرة فيفضل تركيز المبانى الادارية فى عدة مراكز إدارية داخل المدينة حسب ما تسفر عنه الدراسة فى كل حالة على حدة ، مع ضرورة مراعاة تكامل الخدمات والمرافق العامةبالنسبة للمناطق المركزة فيها المبانى الادارية ، إلى جانب مراعاة النمو السكانى الذى سيترتب على التركيز أو عدم التركيز .

٤ — سياسة وحدة أو تعدد مبانى الجهة الواحدة : —

إن الهدف من دراسة وحدة أو تعدد مبانى الجهة الادارية هو زيادة الفاعلية الوظيفية ورفع مستوى كفاية الأداء على ضوء هذاالهدف فالأصل ان تكون جميع مبانىالجهة الادارية الواحدة فى مبنى واحد إلا إذا كانت تقوم بخدمات تتصل بالجمهور مباشرة فيجب أن تكون مبانى هذه الخدمات فى أقرب موقع لخدمة الجمهور فى المنطقة أو الحى ، كما أن الوحدات التابعة للوزارة الواحدة والتى تتمتع باستقلال فى إدارة شئونها كالمؤسسات والهيئات والمصالح المستقلة ، لا يلزم بالضرورة ان تتوحد فى مبنى واحد من الوزارة . فيمكن أن تتعدد المبانى فى هذه الحالة أيضاً ، وهذا يخفف كثيراً من المشاكل الناجمة عن ضخامة حجم المبنى الواحد .

٥ — سياسة المجمعات الحكومية :

يقصد بمفهوم المجمع الحكومى ، المبنى الإدارى الذى تتجمع فيه وحدات من جهات مختلفة . وباستعراض المشكلات المتعلقة بالمجمعات الحكومية الضخمة الحالية كنموذج للمباني الإدارية يمكن أن يكون هذا النموذج المتبع كسياسة عامة مثل مجمع التحرير الذي يشمل حوالى ١٢٣٠ حجرة وتشغلها مايزيد عن ٢٠ جهة حكومية نجد أن مشكلات المجمعات تبرز في تصميمها على أساس نمط واحد متكرر



بالرغم من الزيادة فى عدد المبانى الادارية الجديدة ، إلا أنه لم يحدث اخلاء للمبانى السكنية التى كانت مشغولة بالأيجار لجهات ادارية ، بالقدر المقابل لها .

فى جميع الأدوار ، دون مراعاة لطبيعة وحاجة العمل فى كل جهة . كما يلاحظ أن غالبية الجهات الموجودة به ، مجرد فروع لجهات مقارها خارج المبنى ، وأن هناك العديد من المشاكل المتعلقة بالنظافة والصيانة والخدمات والمرافق ..

وعلى ذلك فتقيم تجربة المجمعات الضخمة يؤدى إلى العدول عنها بحيث يراعى أن لايضم المبنى الواحد إلا عدداً من الوحدات الإدارية التابعة لرئاسات محدودة تحقيقا لمبدأ التكامل بين مقار الجهة الادارية الواحدة وللقضاء على مساوىء المجمعات الكبيرة ، مع إعادة تنظيم شغل المجمعات الكبيرة بما يحقق أقصى استخدام لها . أما الوحدات التى تتصل بالجمهور مباشرة كالبريد والتلغراف ومكاتب الصحة فى المدن الكبيرة ، وغيرها فالأفضل تجميعها فى مجمعات صغيرة بالنسبة لكل الأحياء والقرى . أما فى المدن الصغيرة فتكون هذه الوحدات فى المراكز الإدارية أو فى مبنى واحد حسب الأحوال . وهنا تظهر الحاجة إلى مراكز الأحياء .

٦ – ملاءمة لوائح تنظيم المباني لتشييد المباني الإدارية :

تتضمن لوائح تنظيم المباني اشتراطات خاصة بالارتفاعات والمسطحات والفراغات وغيرها .. وهذه الاشتراطات بوضعها الحالى عامة ، ويجب أن تحترم بالنسبة لجميع مباني الإسكان العائلي والإدارى . إلا أن التجربة العملية في هذا المجال ، أسفرت عن : أن الجهات الإدارية لا تحترم بصفة عامة الاشتراطات الهندسية في لوائح التنظيم عند تشييد مبانيها أو إجراء تعديلات أو ملاحق أو إضافات كما أن بعض الأشتراطات الهندسية فى لوائح التنظيم (مثل مساحات المناور والارتفاعات ...) لا تلائم طبيعة المباني الإدارية وحاجتها . لذلك فمن الضرورى وضع بعض الأحكام الخاصة لتشييد المباني الإدارية ، تتفق مع طبيعة هذه المباني وتحقق المرونة اللازمة لاقامة هذه المباني .

ثانياً : المقومات الإقتصادية :

تشمل هذه المقومات اقتصاديات مشروعات المبانى الإدارية :

١ – اقتصاديات أراضى البناء :

من الملاحظ أن بعض المواقع المختارة لاقامة المبانى الادارية غير اقتصادية إما نتيجة اختيار أراضى مرتفعة الثمن ، أو مواقع سياحية أو مواقع لها قيمة من الناحية التاريخية ، أو اختيار اراضى زراعية جيدة لإقامة المبنى الإدارى . وجميع هذه المواقع تمثل بلا شك فاقداً ماديا من الناحية الإقتصادية لذلك فمن الضرورى الربط بين قيمة الأرض والهدف من إنشاء المبنى .

٢ – اقتصاديات مواد البناء والتجهيزات والمعدات :

إن القصور في اعتمادات المباني الإدارية والإتجاه نحو التوفير في الميزانية العامة للدولة قد أدى إلى استخدام مواد البناء والتجهيزات والمعدات الأرخص في إقامة المباني الإدارية ، أو التجاوز عن بعض المواصفات الضرورية كحد أدنى مثل تخفيض سمك الجدران أو استعمال مواد للبناء أو الدهان سريعة الاستهلاك . ومن الملاحظ أن التقتير الشديد في عمليات المباني الإدارية يعد في الحقيقة إسرافاً في المدى الطويل لأن المبنى لايعيش عمره . بالإضافة إلى أن التقتير في عمليات التشييد يؤدى إلى ارتفاع في مصاريف الصيانة .

٣ – تأثير الانفاق الجارى على المباني الإدارية :

ان كل انفاق رأسمالي على المباني الإدارية متمثلا في الاستثمارات المقررة لتشييد المباني الإدارية ، يترتب عليه إنفاق جار يتمثل في اعتمادات مصاريف الصيانة والنظافة والإضاءة . والقصور في اعتمادات استثمارات المباني الإدارية ، يؤدى إلى إقامة مباني إدارية باستخدام مواد بناء ومعدات وتجهيزات رخيصة مما يؤدى إلى زيادة العبء اللازم لاعتمادات الصيانة والاستهلاك .

٤ – التكلفة الاقتصادية غير الظاهرة للمبنى الإدارى :

عند أقامة المباني الإدارية يؤخذ أيضا في الاعتبار عناصر التكلفة غير الظاهرة كنفقات الاتصال بالجهات الأخرى ، والوقت الضائع ، وعدم استقرار العاملين وغير ذلك من العوامل .

ثالثا : المقومات العمرانية :

تتضمن المقومات العمرانية للسياسة القومية الشاملة للمباني الإدارية الجوانب العمرانية التالية :

١ – التخطيط العمراني للمدينة واستغلال الأراضى الفضاء والأحياء التي تنزع ملكيتها في إقامة مباني إدارية :-

في دراسة استغلال الأراضى الفضاء المملوكة للدولة ، أتضح أن وجود هذه الأراضى يكون دافعا لبعض الجهات الإدارية لأستغلالها في البناء الإدارى ، مع عدم صلاحيتها في بعض الأحيان نتيجة لوقوع بعض هذه الأراضى في منطقة سياحية أو أثرية بحيث يكون استغلالها في أقامة مبنى إدارى استغلالا في غير محله . وقد ترجع عدم صلاحية هذه الأراضي في أحيان أخرى إلى أن تربتها غير صالحة لإقامة بناء عليها ولكن لكون هذه الأرض ملكا للدولة وبالتالي توفر للجهة الإدارية ثمن الأرض . فإنها تقيم عليها بناءاً مما قد يكلفها وضع الأساسات فقط مبالغ طائلة تفوق حصيلة شراء أرض أخرى تربتها صالحة لإقامة البناء عليها . وعلى ذلك فمن الضرورى أن يؤخذ في الاعتبار استغلال الأراضى الفضاء المملوكة للدولة استغلالا أمثل ، يوفق بين الاعتبارات الاقتصادية والعمرانية والإدارية ، بما يقضى على الارتجال في اختيار مواقع المباني الإدارية ، الأمر الذى يؤدى في كثير من الأحيان إلى أضرار اقتصادية أو عمرانية ، إلى جانب اعادة تخطيط المناطق أو الأحياء وبحث ملاءمة الاستفادة منها في إقامة المباني الإدارية اللازمة .

٢ – التخطيط العمرانى على المسترى القومى وسياسة توزيع الجهات الإدارية بين العاصمة والمحليات :-

تبدأ دراسة توزيع المباني الإدارية بين العاصمة والمحليات منذ مرحلة دراسة مشروعات المباني الإدارية من الوجهة العمرانية على المستوى الإقليمي ثم على المستوى القومي لتحقيق أفضل توزيع لها على الصعيد القومى ، ولضمان التكامل بينها على مستوى المدينة . ولابد هنا من التمييز بين نوعين من المباني الإدارية : مباني منظمات الخدمات ومباني المنظمات المركزية والسيادة . بالنسبة لمنظمات الخدمات المحلية فإن قانون الإدارة المحلية يقضى بنقل هذه الخدمات إلى المحافظات ، ويترتب على ذلك انكماش المباني الإدارية في العاصمة وانتشارها في المحافظات مما يتطلب توجيه قدر كبير من استثمارات الاسكان والمرافق والخدمات العامة إلى المحافظات لتوفير الظروف الملائمة لتنفيذ قانون الإدارة المحلية تدريجيا . أما بالنسبة للمنظمات المركزية في العاصمة ، فالأمر يتطلب إعادة النظر في ملاءمة توطين الوحدات المركزية في العاصمة كقاعدة عامة ، مثل بعض الوزارات وأجهزة السيادة ، ودراسة ملاءمة توطينها خارج العاصمة ، مع تطبيق ذلك تدريجيا على القائم منها حاليا . أو أن يقتصر حجم الجهاز الذى يوطن مركزيا على المكاتب الرياسية الضرورية مثل مكتب الوزير .

٣ – الطابع الحضارى للمباني الإدارية :

تفتقد المباني الإدارية إلى طابع حضارى يتفق مع البيئة المحيطة بالمبنى ويلائم تطورات العصر . فمن الضرورى أن يكون للمباني الإدارية طابع حضارى مدروس يتفق مع البيئة المحيطة بها من ريف أو حضر ويرمز إلى قيم معينة يراد إبرازها .

رابعاً : المقومات البشرية :

وتشمل هذه المقومات السياسات التعليمية والتدريبية والمعاملة الوظيفية اللازمة لتوفير القوى البشرية للمباني الإدارية . لذلك فمن الضرورى إعداد الاخصائيين اللازمين للمباني الإدارية في تخصصات : التخطيط ، التنظيم والإدارة ، التصميم الهندسى المختص ، والتنفيذ . على أن يراعى تأهيل هؤلاء الخبراء تأهيلا يربط بين التخصصات التى تشترك في العمل الواحد كالمهندسين وخبراء التنظيم والإدارة ، فيزود المهندس بمفاهيم عن التنظيم وطرق العمل والمبادىء الإدارية عموما ، ويزود خبير التنظيم والإدارة ببعض المفاهيم الهندسية المتعلقة بالمباني الإدارية ، مع مراعاة تنظيم دراسات عليا للمهندسين تؤهلهم للتخصص في المباني الإدارية النوعية كالمدارس والمستشفيات والجامعات وتضمين برامج كليات الهندسة مفاهيم كافية عن الإدارة والتنظيم والاقتصاد الهندسى وإدارة الأعمال في قطاع المقاولات ، إلى جانب الاهتمام بتطوير التعليم الفني المتوسط بالنسبة لتخصصات المباني والمقاولات ، وذلك لسد الحاجة إلى الملاحظين الفنيين ، والاهتمام بالتعليم الحرفي والتدريب لإعداد الصناع المهرة في مجال التشييد . بالإضافة إلى تنظيم دورات تدريبية متخصصة لجميع العاملين في هذا المجال من المهندسين وإخصائى التنظيم لمدهم بأحدث المعلومات عن تنظيم وإدارة المكاتب وهندسة المباني الإدارية .

المحكمة العليا الاسترالية فى كانبرا

المعماريان : ادوارد زماديجان
تورزيللو بريجز

تعتبر المحكمة العليا فى استراليا أحد عناصر المثلث البرلمانى ؛ ذلك المركز الرمزى الذي يتوسط مدينة كانبيرا ، العاصمة الرمزية لاستراليا . ولقد أنشئت المحكمة العليا بموجب الدستور الاسترالى الذي ينص على اعتبارها محكمة الاستئناف النهائية بالنسبة للقضايا الاتحادية ومحكمة الاستئناف الاسترالية النهائية بالنسبة لقضايا الشئون الخارجية .

ولما كانت استراليا تمثل اتحاداً فيدراليا يضم عدداً من الولايات لكل منها نظامها القانونى والقضائى الخاص ، فإن دور المحكمة العليا تبرز أهميته القصوى فى توحيد القانون الأسترالى ، وفى تفسير الدستور . ولأنها محكمة استئنافية على أعلى مستوى يكفى ثلاثة أدوار انعقاد لتأدية مهمة المحكمة العليا . ولذلك فإن منزلة المحكمة العليا أكبر بكثير من حاجتها إلى الحيز المادى .

يتسم تخطيط مدينة كانبيرا وعمارتها بالضخامة ، ولقد انعكس هذا على تنفيذ المنطقة الوسطى بعامة والمثلث البرلمانى بخاصة . حيث يبلغ المثلث البرلمانى ١٥٠٠ مترا ، من منطقة كابيتال هيل ، حيث تم إنشاء مبنى البرلمان الجديد مطلا على البحيرة ، ويمكن رؤية الواجهة الخلفية لمبنى المحكمة عبر البحيرة من مسافة ٨٠٠ مترا ، حيث يساعد ضوء النهار الساطع والجو الصافى فى مدينة كانبيرا على ذلك مع فقدان كافة التفاصيل الدقيقة والألوان ، بحيث يبدو المبنى عبارة عن أضواء وظلال ، مما يثير مشكلة هامة بالنسبة لتفضيل الأشكال الصريحة والبسيطة والتشكيل القوى الضخم . وهذا قيد قد يلاءم المبانى بالغة الضخامة أو تلك المبانى الصغيرة التى تتسم بالبساطة . أما فى حالة إقامة مبان مركبة متوسطة الحجم مثل المحكمة العليا فإن الأمريكون أكثر صعوبة .

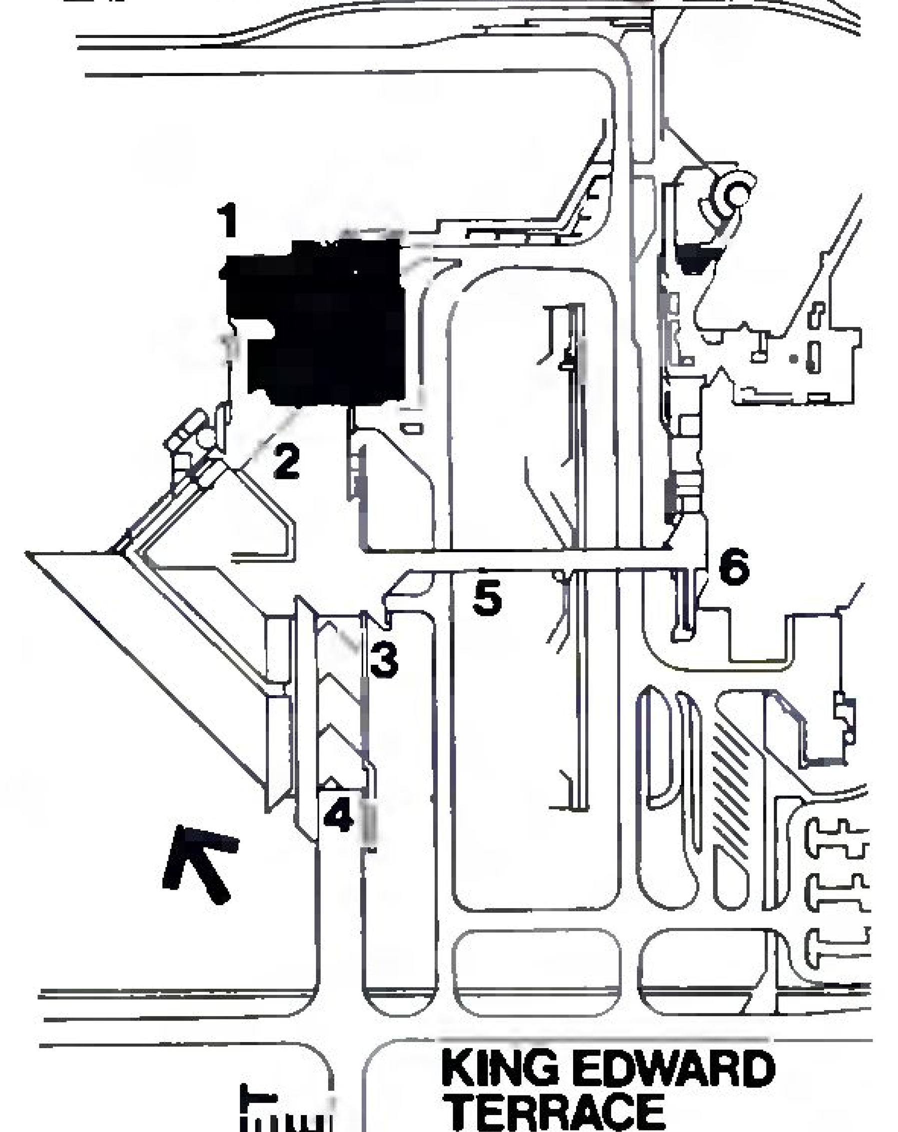
ومن الملامح الخاصة للمحكمة العليا أنها تلعب دورها كمركز للجذب السياحى ، إذ يزورها السياح ، شأنها شأن غيرها من المبانى ذات الأهمية القومية فى كانبيرا . ويشكل الفصل بين عناصر الحركة جزءاً من مشكلة تصميم مبنى أى محكمة فى بلد يأخذ بالنظام الديمقراطى . حيث تفصل حركة القضاة والمحامون والشهود وأفراد الجمهور والمجرمون ، بينما تزداد متطلبات عناصر الحركة الخاصة بالجمهور زيادة هائلة . ولقد استغل المصمم هذه النقطة الأخيرة لصالح التصميم حيث عكس هذا فى الفراغ المخصص للجمهور والذى يمثل قلب المبنى .

تقع المحكمة العليا عند طرف المثلث البرلمانى المواجه للبحيرة . وترتبط مباشرة بالمتحف الوطنى (تحت التشييد) من خلال كوبرى . والمبنى مكعب أبيض من الخرسانة والزجاج ، وإن كانت الأجزاء الزجاجية تكاد لاتخلوا من الارتدادات العميقة إلى الداخل ، بينما تكثر البروزات فى الناحية الغربية ، مما يعطى انطباعا بأن منبثقاً المبنى من الداخل .

وهناك مدخلان للمبنى ؛ أحدهما مدخل السياح الذي يوجد على أدنى مستوى إلى الشرق ، وهو على هيئة بهو زجاجى بارتفاع طابقين يغطيه رواق فخم ، ويعلوه ست طوابق تشتمل على فراغات المكاتب التى تخدم المحاكم وغرف ومكتبة لأعضاء هيئة الدفاع (المحامين) . ومن هذا البهو يمكن الوصول إلى مستوى المدخل الرئيسى إما عن طريق سلم أو ممر منحدر يمتد خلال ثلاثة طوابق .

أما المدخل الرسمى فيقع إلى الناحية الجنوبية ، حيث يوجد ممشى عريض يؤدى إلى ممر منحدر مرصوف بالحجارة يوجد على جانبه الأيسر سلسلة من الشلالات الصغيرة ذات الحواجز المتشابكة لتحويل مجرى الماء ، تليها عدد من النافورات على شكل زهرة الزنبق من تصميم المثّال الأسترالى بوب وود وارد . أما على الجانب الأيمن فيوجد الجسر الذي يؤدى إلى صالة لعرض الأعمال الفنية . وإلى الامام ترى الواجهة الرئيسية وهى عبارة عن حائط جمالونى ضخم من الزجاج ، تقسمه دعامة واحدة ، ويحوطه إطار من الخرسانة البيضاء ، يعلو الحائط الزجاجى طابق ثقيل مصمت يوجد به شريط ضيق من النوافذ أسفل السقف مباشرة . ويضم هذا الدور أجنحة القضاة وقاعة المكتبة .

تؤدى الأبواب الرئيسية إلى فراغ هائل فى حجمه وتعقيده بارتفاع ستة طوابق ، يستند سقف هذا الفراغ الضخم على عمود مشرومى واحد . وإلى اليمين

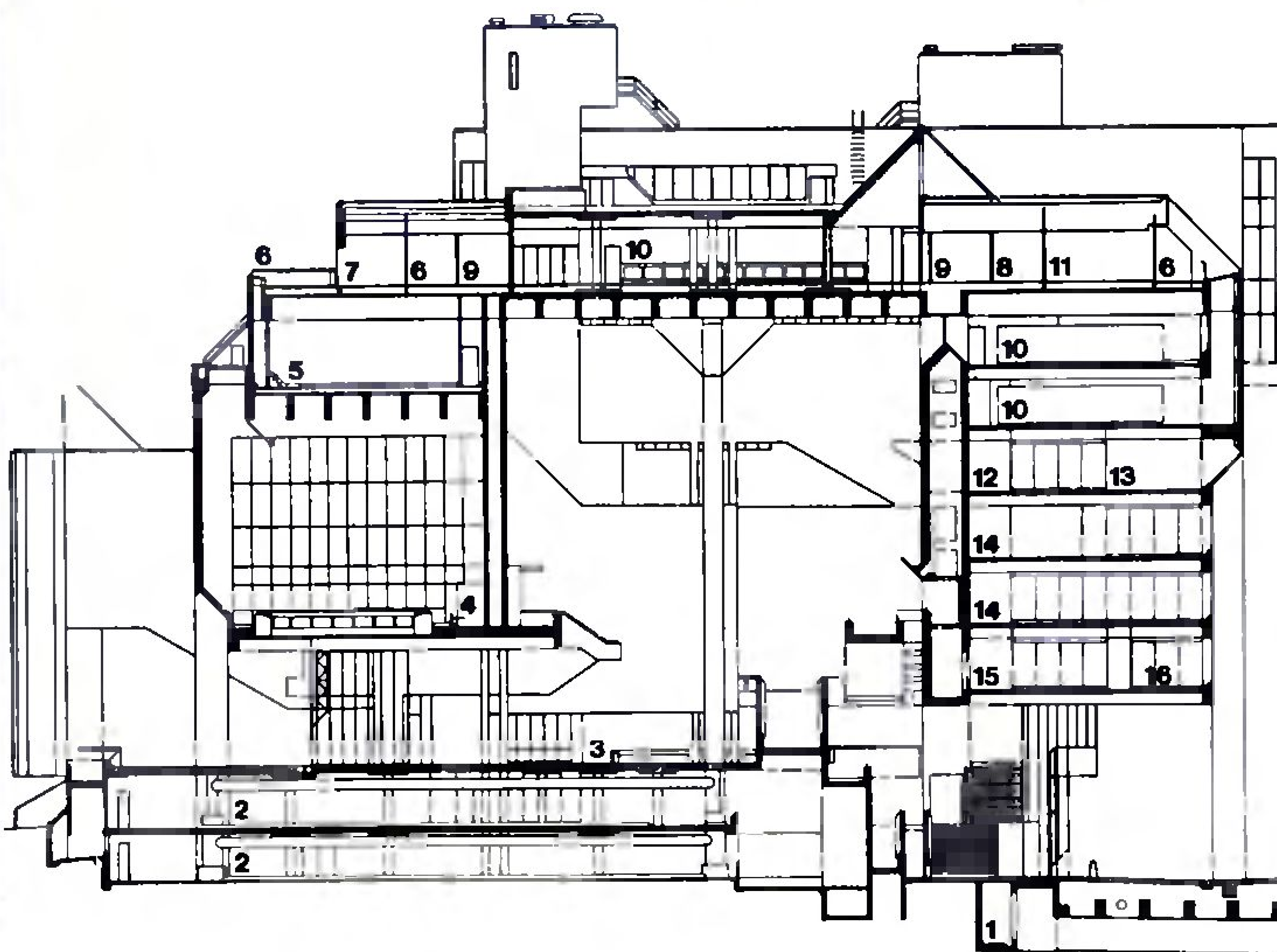


موقع عام لمبنى المحكمة العليا .

١- المحكمة العليا الاسترالية
٢- الفناء الامامى
٣- ممر الشرف
٤- شلالات المياه
٥- كوبرى
٦- المعرض الاسترالى القومى

قطاع طولى .

١- ممر خدمة
٢- انتظار سيارات العاملين
٣- صالة الجمهور
٤- المحكمة الثانية
٥- غرفة الماكينات
٦- بلكون
٧- المحامين
٨- الحاجب
٩- كابينة الاختزال
١٠- المكتبة
١١- غرفة القاضى
١٢- قاعة الاجتماعات
١٣- استراحة المحامين
١٤- مكاتب
١٥- تقدير رسوم
١٦- المسجل



الواجهة الغربية



تتجه الممرات وملاصقة للجدار الداخلى المصمت لغرف المكاتب ، وتنتهى هذه الممرات إلى حائط زجاجى ضخم يطل على البحيرة. أما الجانب الأيسر فتحده الحوائط الداخلية للمحكمتين الكبيرتين ، وهو مفتوح من أسفل حتى يستنى للمرء أن يرى المساحة الخضراء من خلال حائط زجاجى أسفل قاعة المحكمة الثانية . ويستخدم الفراغ تحت قاعة المحكمة الثانية كساحة للعرض . تبرز وسط هذا الفراغ الضخم الكتلة المكعبة الصماء لقاعة المحكمة الثالثة ، مكونة نوعاً من الظلة الهائلة فوق مدخل قاعة المحكمة الأولى . وتحمل واجهة هذا المكعب من ناحية المدخل نحتاً بارزاً بالألومنيوم اللامع ، للفنان جان سبرجيز . وعند الطرف البعيد من قاعة الجمهور تؤدى مجموعة من درجات السلالم إلى أسفل حيث المطعم الذى يشرف على البحيرة .

ولقد جاء تنظيم المحاكم ، الذى يبدو عشوائيا لأول وهلة ، جاء فى الحقيقة استجابة لمشكلة الحركة داخل المبنى ، التى سبقت الإشارة إليها . فقد صممت على هيئة طواحين الهواء بحيث تحيط بعنصر حركة مركزى يخدم كلا من القضاة والمحامين . وركز المهندس المعمارى على استخدام الإضاءة الطبيعية فى تصميمه ، مع الأخذ فى الاعتبار عدم لفت الأنظار داخل المحاكم نفسها حتى لاتتبارى مع نشاط المحاكم . ومع أن تصميم العناصر المختلفة مثل الحوائط والتصميم الداخلى جاء متناغما طبيعيا فى جميع أنحاء المبنى ، إلا أن لكل محكمة نظامها وطابعها الخاص .

قاعة المحكمة الأولى هى المحكمة الرسمية ، وهى تبرز من جسم المبنى عند الركن الشمالى ، وملحق بها بهو يكمّل المساحة المخصصة لمقاعد الجمهور . وتشبه القاعة المكعب إلى حد كبير ، وإن كان السقف مرتفعاً للغاية بحيث أصبح غير منظور بالنسبة للجالس فى قاعة المحكمة . أما الحائط القائم خلف منصة القضاة فمضاء بنوافذ طويلة بكامل الارتفاع مختفية خلف حوائط خرسانية Louvers لجذب الاهتمام . وهذا الحائط مبطّن بألواح الخشب الأبلكاج . أما طريقة التشطيب فهى الخرسانة البيضاء الخشنة . وهذه المحكمة على رحابتها وبراعة المصمّم فى استخدام الإضاءة وفخامة التشطيبات والتركيبات لاتمثّل عملاً كامل النجاح ، وإن كان هذا الضعف ليس ناشئا عن خطأ من جانب المعماريين بل عن تناقض فى صلب البرنامج . فلقد صممت القاعة لتعبّر عن عظمة القضاء ، ولكن منصة القضاة ، تمشياً مع المفهوم العصرى بأن تكون العدالة فى متناول الجميع ، لم ترتفع عن أرضية المحكمة الابدرجة طفيفة . **وهكذا جاءت بؤرة الاهتمام أسفل الحائط الضخم ، بحيث لم يعد الحائط يمثل الدور الفعال على النحو الذى قصد منه وأصبح فراغاً بلا معنى .**

أما فى قاعة المحكمة الثانية حيث استخدمت نفس العناصر فإن التأثير كان أكثر ملاءمة . وهذه المحكمة أيضا مكعبة الشكل تقريبا ، ويبرز نصفها من ناحية الواجهة الغربية للمبنى . ويسقط الضوء على الحائط خلف المنصة عن طريق نافذة مختبئة على هيئة شق طولى . وتتشابه هذه القاعة إلى درجة كبيرة مع القاعة الأولى وإن اختلفت فى المقياس ، مع فارق واحد وهو أن حجم الستارة الخلفية هنا متناسب تماماً مع المقياس الإنسانى .

أما قاعة المحكمة الثالثة فهى الأصغر والأبسط وهى المحكمة الوحيدة التى صممت لاستئناف الجنايات وبها مكان لهيئة المحلّفين ، وغرف لاستراحة القضاة . وطريق الجمهور إلى المحكمة يمر من خلال صالة استقبال تعلو المطعم . وهذه القاعة داخلية تماما ، وإن استطاع المعمارى أن يملأها بالضوء الطبيعى ، من خلال إضاءة علوية فى الركن الجنوبى الغربى . والتشطيبات بسيطة ، والتكسية بالألواح أقل كما أن الألوان أفتح . ولقد عولجت القاعة سمعيا عن طريق استخدام ألواح الجبس المثقبة الماصة للصوت أعلى المنصة .

الواجهة الجنوبية ومدخل الشرف .

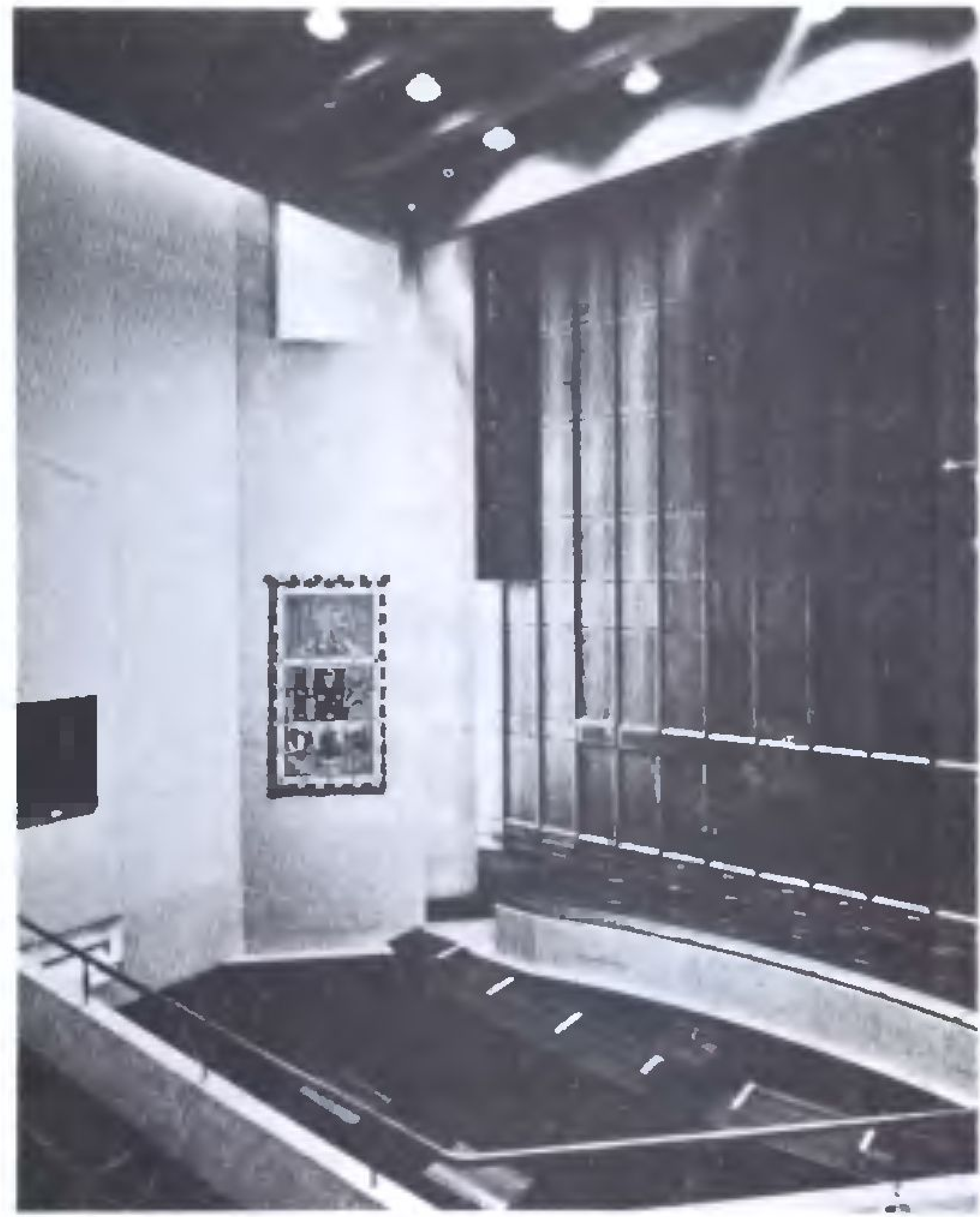




الحديقة العلوية الخاصة بالقضاة .

وإذا نظرنا إلى التعبير الخارجى للمبنى ، نجد أن الشكل المكعب للمبنى قد حقق هدفين أساسيين . أولهما قوة التعبير ووضوحه من مسافة بعيدة ، وثانيهما توحيد ودمج مجموعة كبيرة من الاستعمالات المعقّدة فى مبنى واحد . ولقد حقق التصميم الهدف الأول بنجاح ، وإن كان لم يحقق الهدف الثانى بصورة تامة . إذ نجد أن المبنى قد تحوّل إلى أربع واجهات لكل منها شخصية مختلفة . ففى الواجهة الرئيسية أمكن للمعمارى التحكم فى حجم المكعب بحيث أصبح ملائماً لعظمة المدخل . أما الواجهة الشرقية فجاءت جافة وغير مثيرة للاهتمام ، حيث تبدو الدعامات المستطيلة غير كافية لحمل الدور العلوى المصمت . كما أن التعبير فى الواجهة الشمالية لم يأت ناجحاً بصورة كبيرة . أما فى الواجهة الغربية فنجح تماما بواسطة اللعب بالأضواء والظلال والكتل فى التعبير عن طبيعة الفراغ الداخلى للمبنى . ولكن مبنى المحكمة العليا باستراليا ، يعتبر من الأعمال المعمارية الجيدة التى تضع المعماريين اللاستراليين فى مصاف المقارنة مع المعماريين الدوليين المعاصرين .





قاعة المحكمة الأولى

منظر عام فراغ المدخل

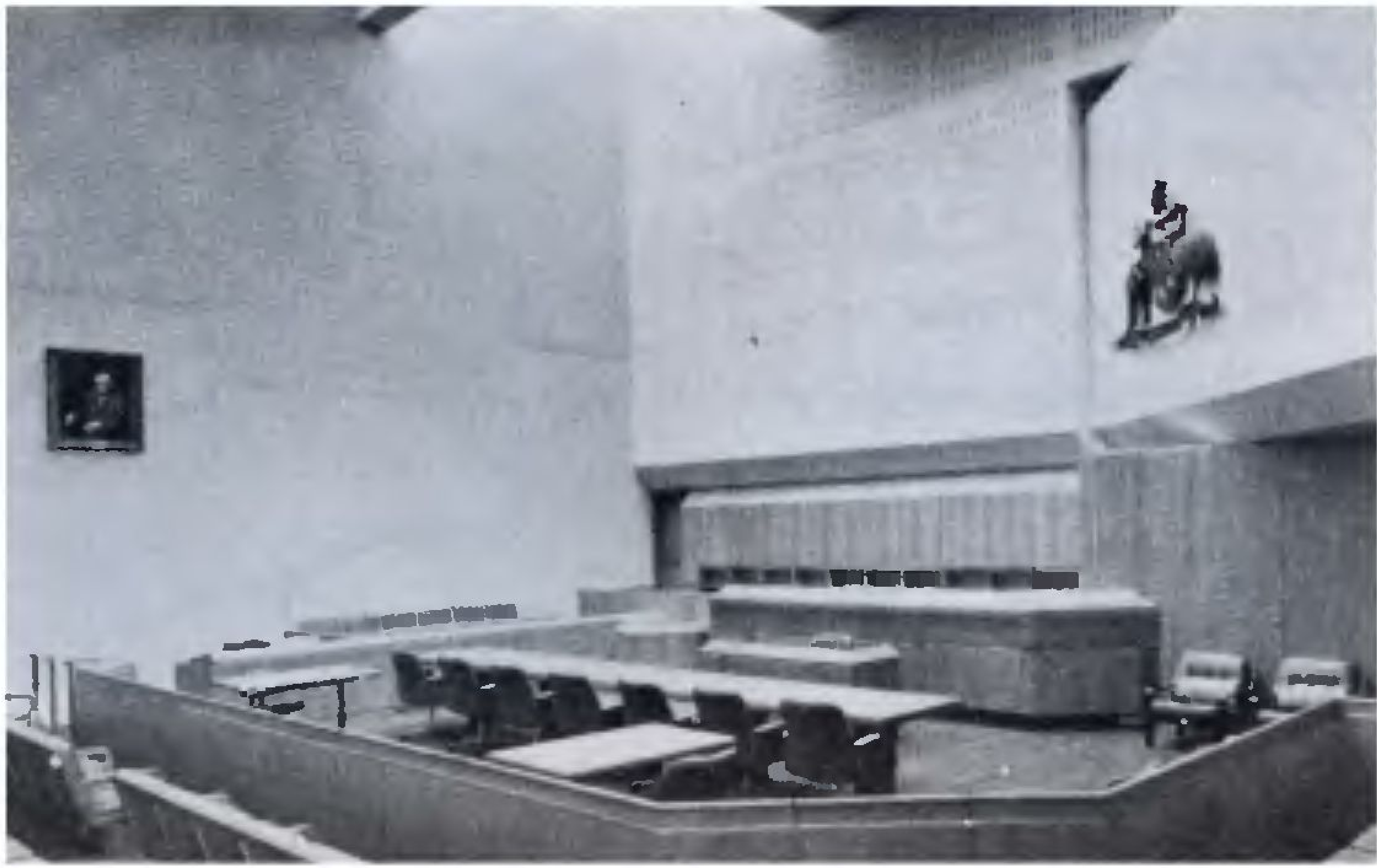


ممر الشرف المؤدى إلى مبنى المحكمة العليا ، وشلالات المياه .

قاعة المحكمة الثانية

قاعة المحكمة الثالثة





١- فناء خدمة
٢- فراغ صالة المدخل
٣- مطعم عام
٤- الفناء الرئيسي
٥- معرض
٦- صالة الجمهور
٧- المحكمة الاولى
٨- أستراحة القضاة
٩- فراغ المطعم
١٠- فراغ صالة الجمهور
١١- بهو المحكمة الاولى
١٢- المحكمة الثالثة
١٣- المحكمة الثانية

plan at level 3

١٤- فراغ المحكمة الثالثة
١٥- فراغ المحكمة الثانية
١٦- مسحلى الحلاسات
١٧- النسخ
١٨- المكتب العام
١٩- العاملين
٢٠- فراغ المحكمة الثانية
٢١- المكتبة
٢٢- مخزن المكتبة
٢٣- شراس
٢٤- غرفة القاضي
٢٥- غرفة الدوريات
٢٦- رئيس المحكمة

plan at level 2

ceremonial entrance

plan at level 7e

public entrance on level below

plan at level 1a (scale 1:700)

plan at level 4

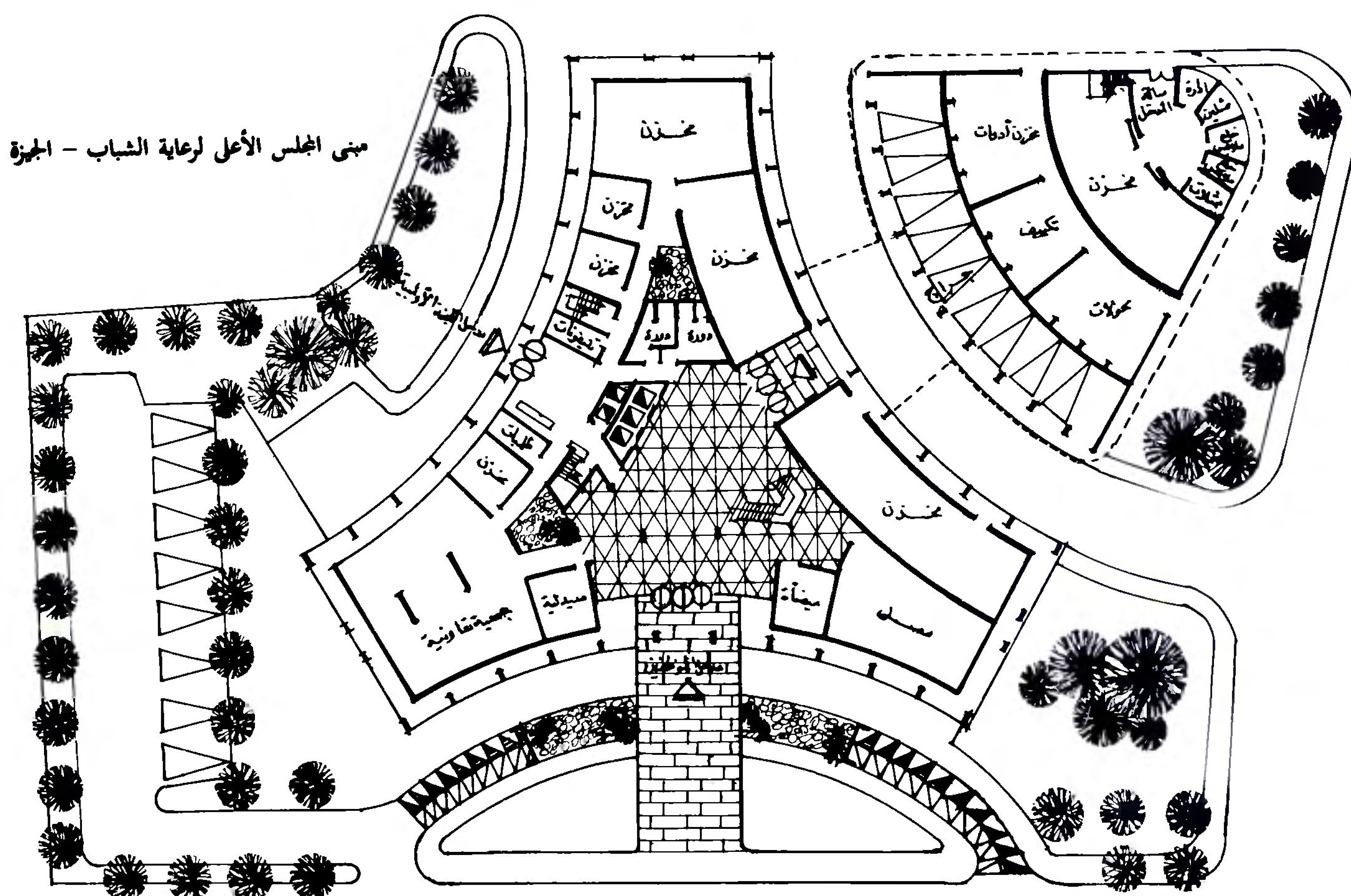
مبنى المجلس الأعلى لرعاية الشباب - الجيزة

المكتب العربى للتصميمات والاستشارات الهندسية

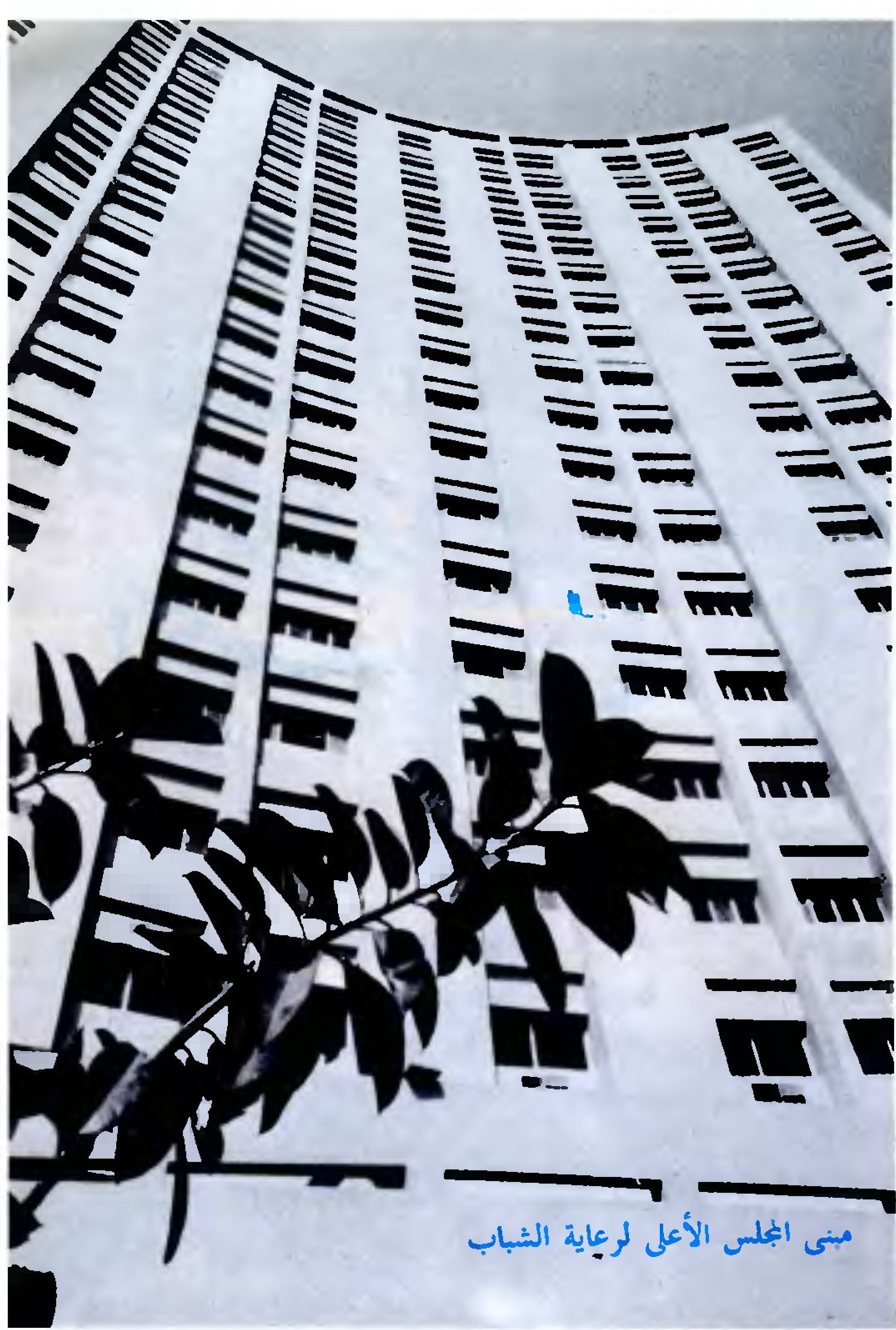
يقع مبنى المجلس الاعلى لرعاية الشباب بمدينة الأوقاف بالجيزة حيث اختير موقع المبنى بجوار عدد من الأندية الرياضية وبحيث يسهل الوصول إليه من وسط المدينة والمحافظات المختلفة . والغرض من إنشاء المبنى هو تجميع الأجهزة المختلفة الخاصة برعاية الشباب والرياضة فى مبنى واحد ، لسهولة الترابط بين الأنشطة الرياضية المختلفة . ويتكون المبنى من دور أرضى ودور أول بالإضافة إلى ثمانية عشر دوراً متكرراً . والمدخل الرئيسى للمبنى من الدور الأول ، ويفتح على بهو استقبال ، يؤدى إلى المكتبة والمعرض وكافتيريا للعاملين وقاعة اجتماعات تسع ٦٠ شخصاً ، إلى جانب قاعة الاجتماعات الرئيسية . ويحتوى الدور الأرضى على مدخل الموظفين ، ومجموعة مخازن ، وخدمات للعاملين بالمبنى كصيدلية وجمعية تعاونية ومصلى . أما الأدوار المتكررة فتحتوى على مكتب السيد الوزير والسادة وكلاء الوزارة ومكاتب الموظفين وقاعات الاجتماعات الفرعية ، وقسم للحاسب الآلى ومكتبة ، بالإضافة إلى معامل قياس تحمل ولياقة أعضاء البعثات الرياضية .

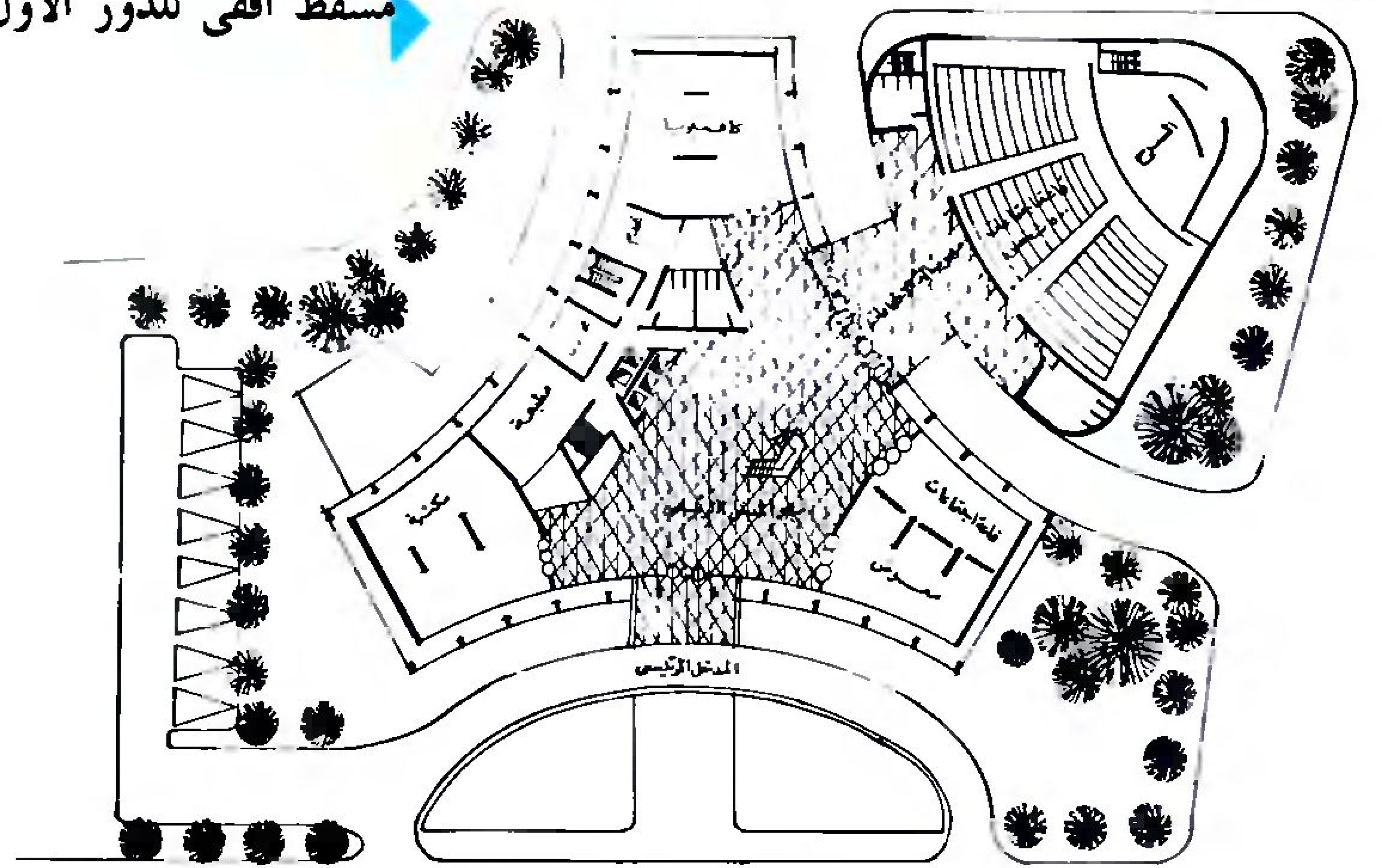
والدور الثامن عشر يشتمل على استراحات للنوم وكافتيريا لاستيعاب الوفود الرياضية الرسمية الزائرة . كما يشتمل المبنى على قاعة مؤتمرات منفصلة تسع حوالى ٥٠٠ شخص وذلك لاستيعاب الوفود والمؤتمرات والندوات الرياضية سواء المحلية أو الخارجية ، يعلوها كافتيريا . وقد صمم المبنى على شكل حرف Y لزيادة مسطحات الواجهات الخارجية ، وليتمتع المبنى بجميع الاتجاهات ، حيث المبانى المجاورة له تتكون من ثلاثة أدوار على الأكثر مما يحقق الاستفادة بالإضاءة الطبيعية لجميع الوحدات المكتبية .

مسقط أفقى للدور الأرضى .

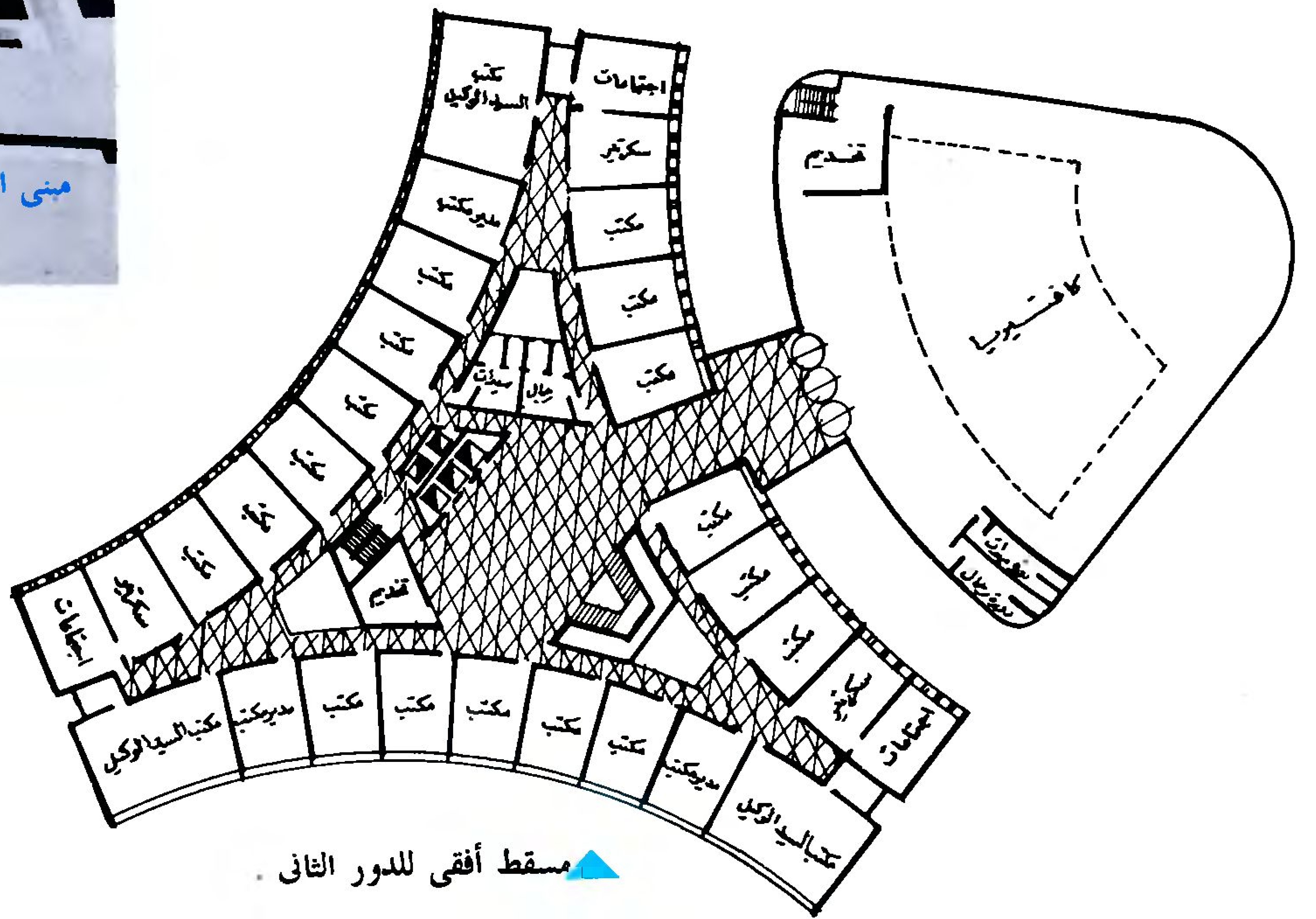


مبنى المجلس الأعلى لرعاية الشباب – الجيزة



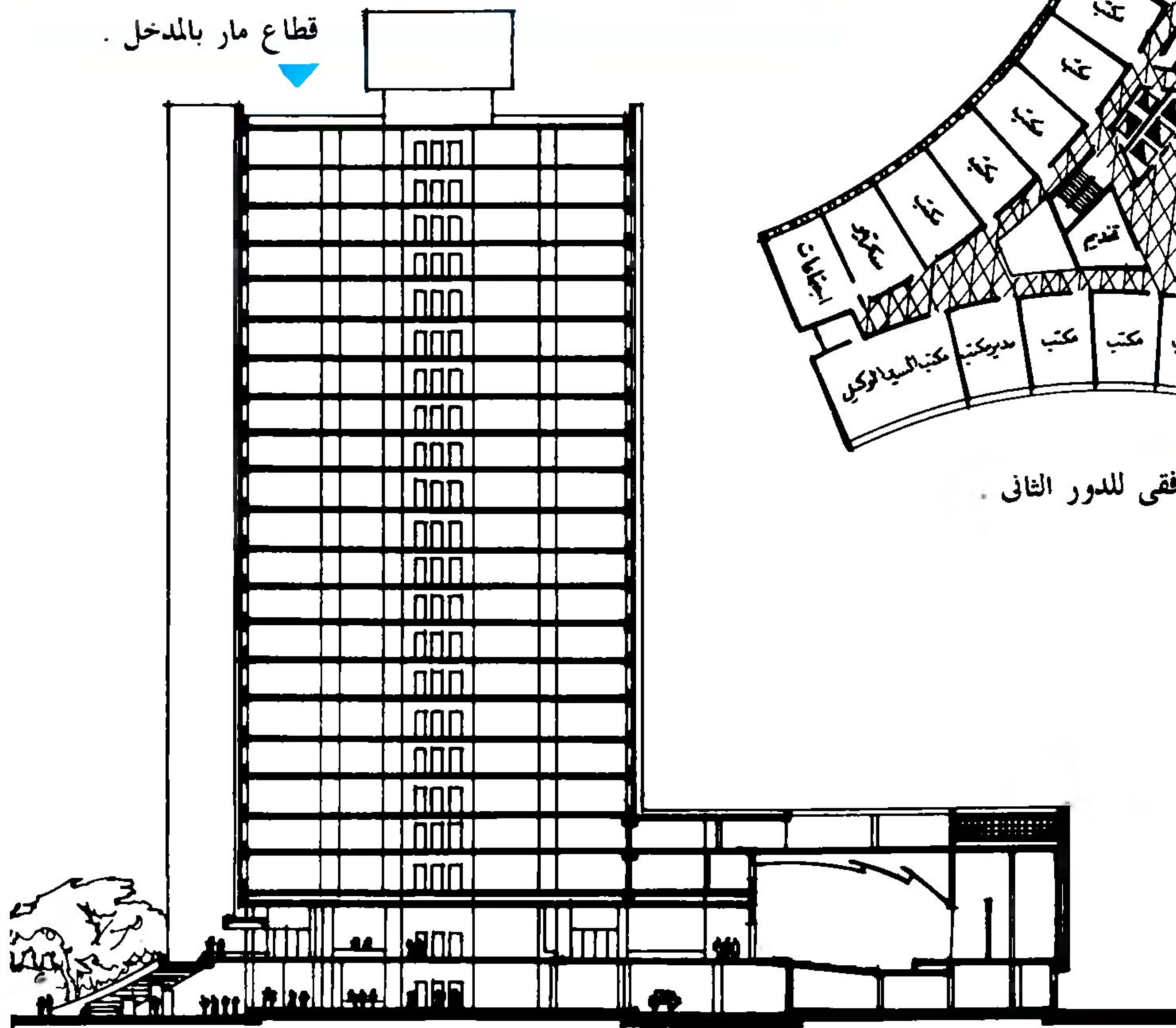


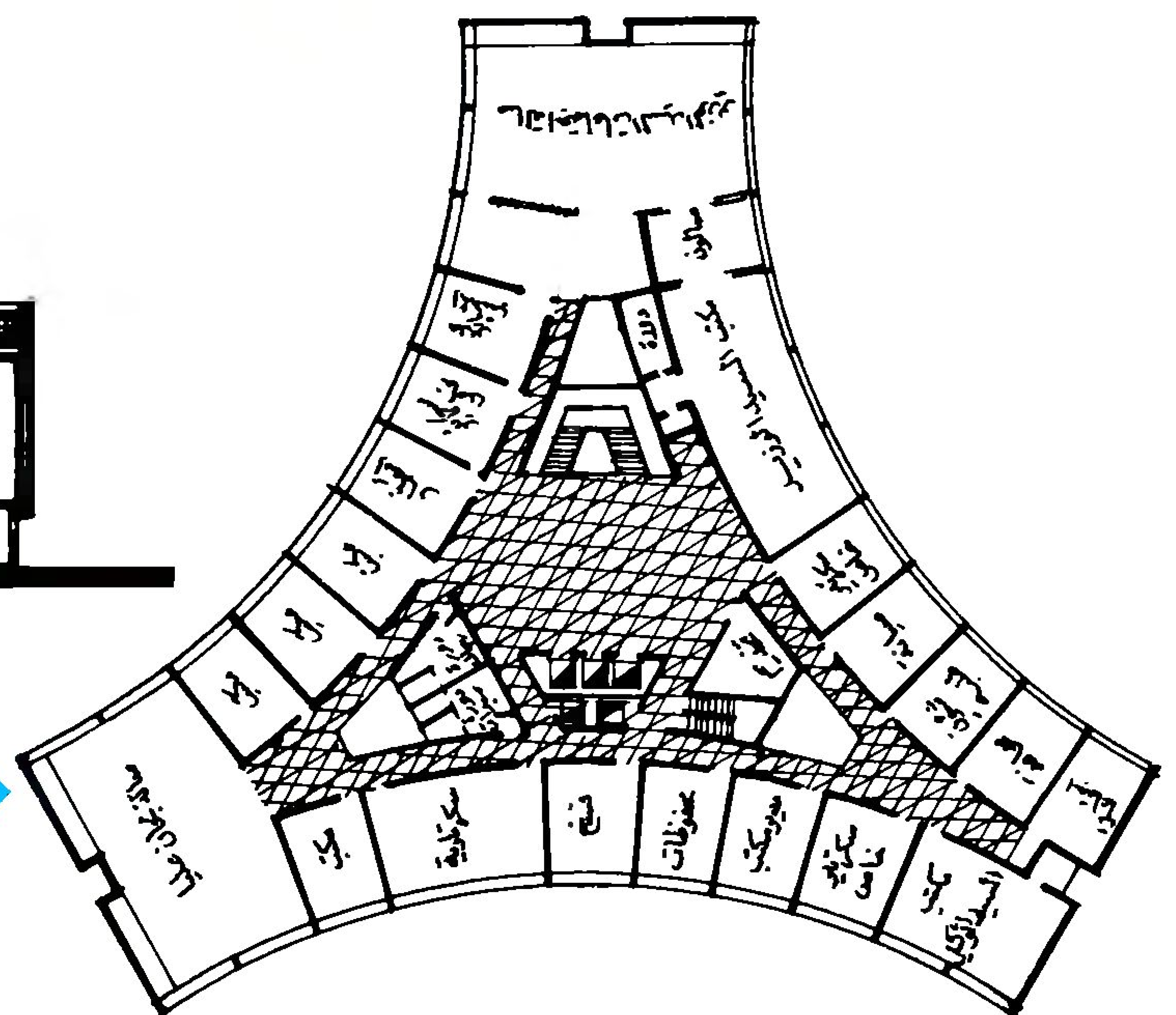
مسقط أفقى للدور الأول .



مسقط أفقى للدور الثانى .

قطاع مار بالمدخل .



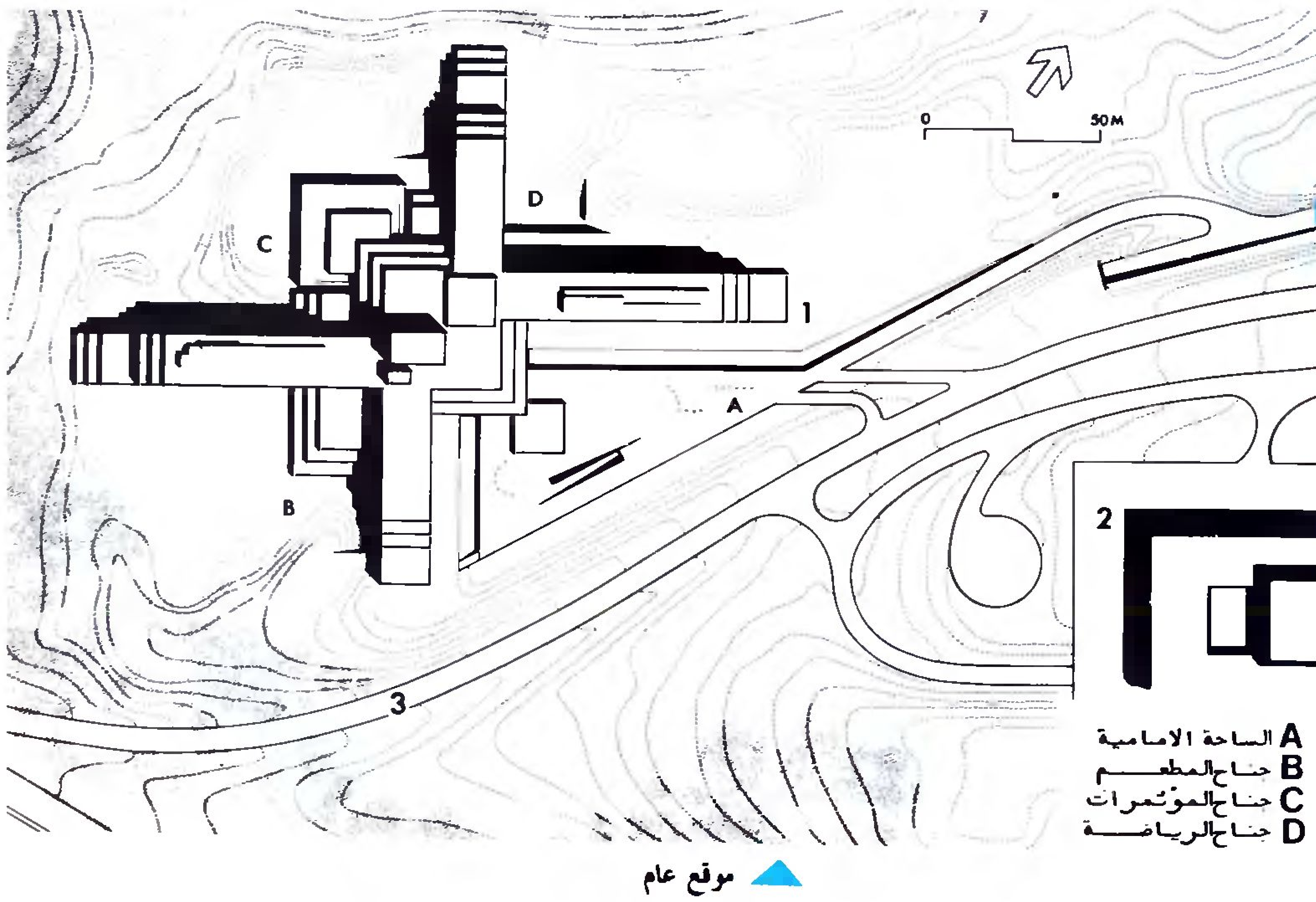


مسقط أفقى للأدوار المتكررة .

بنك الاستثمار الأوروبي لكسمبورج

المعماريون

دينيس لاسدون رد هاوس أندسوفتلى



موقع عام

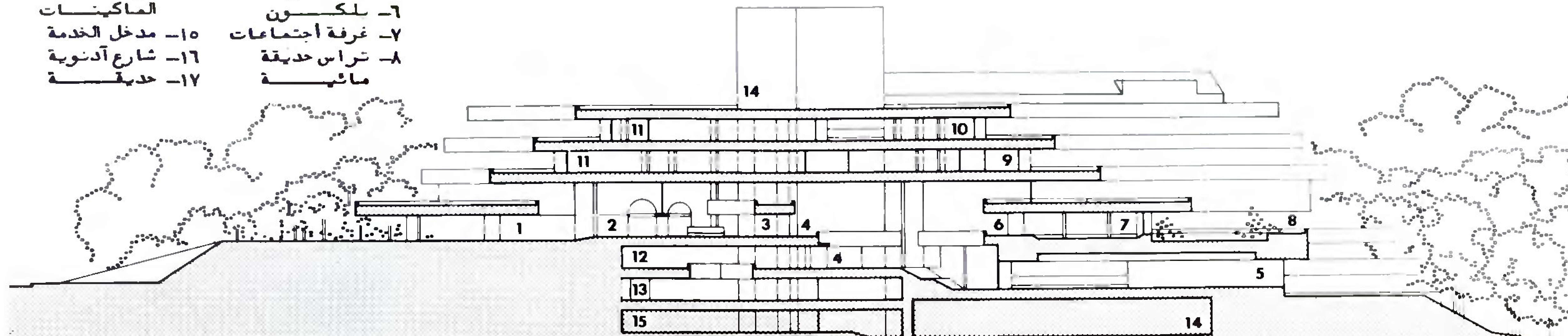
بنك الاستثمار الأوربي (EIB) أحد المؤسسات المالية التابعة للجماعة الاوربية (EEC) . الهدف من إقامة المشروع هو تقديم المساعدة للتنمية المتوازية فى دول الجماعة الأوروبية من خلال توجيه الأموال نحو مشاريع التنمية فى المناطق الأقل رخاء . وفى البداية كان مقر البنك فى بروكسل ، ثم انتقل إلى لوكسمبورج فى عام ١٩٦٨ ، حيث اتسعت أعمال البنك وأصبح يشغل العديد من الأبنية المتفرقة ، إلى أن تمكن فى أوائل السبعينات من الحصول على قطعة أرض فى منطقة سهل تشيدج ، التى خصصت منذ عشرين عاما مضت لإقامة المؤسسات الخاصة بالجماعة الاقتصادية الأوربية . وأجريت مسابقة معمارية لتصميم البنك لم يفز فيها أى من التصميمات المقدمة مما دعا إلى اختيار مكتب دينيس لاسدون ردهاوس أندسوفتلى للقيام بتصميم المشروع فى منتصف عام ١٩٧٣ .

ويتميز موقع المشروع على حافة سهل كيرتشيدج ، بوجوده فوق ربوة عالية عريضة يفصلها واد جبلى عميق عن مدينة لوكسمبورج القديمة ، وتطل على منطقة غابات طبيعية ووديان جبلية . وقد جاء التصميم الذي قام به لاسدون متماشيا مع البيئة الطبيعية المحيطة ، واتخذ المبنى شكلا صليبيا ينسجم مع شكل مبنى محكمة العدل التى تقع على مقربة منه . وقد ترك للمعمارى مهمة أن يقرر أفضل حجم للمبنى .

وقد رأى لاسدون أن حجم البناء الأمثل ينبغى ألا يزيد ارتفاعه عن ارتفاع الأشجار المحيطة ومبنى محكمة العدل المجاور للمشروع ، وأن تكون الطاقة الإشغالية للمبنى من ٧٥٠ إلى ٨٠٠ شخص ، طبقا للمعدلات الفراغية التى يتطلبها البنك . كما قرر أن يتم بناء المبنى على مرحلة واحدة . ونظراً لتنوع طبيعة العمل واختلاف جنسيات العاملين بالبنك ، فلقد تقرر أن تكون المكاتب منفصلة ، بحيث لا يشغل المكتب أو الغرفة أكثر من ثلاثة أشخاص . كما راعى التصميم الاستفادة بالبيئة الطبيعية المحيطة إلى أقصى درجة ، واستخدام الاضاءة والتهوية الطبيعية كلما أمكن ذلك . فلم يلجأ المصمم إلى استخدام تكييف الهواء إلا حينما كانت الضرورة الوظيفية أو المكانية داخل المبنى تستلزم ذلك .

والمبنى عبارة عن أربعة أجنحة متعامدة تضم المكاتب تقسم الموقع إلى أربعة أجزاء ربعية متباينة ، لكل منها وظيفته المختلفة وطابعه الخاص . ويضم أحد الاجنحة العاملين فى المطاعم والكافتيريا . بينما يضم الجناح الآخر الخدمات الرياضية . ويخترق المحور القطرى ، الفراغ الذى يتوسط الجناحين ، ليربط الفناء الأساسى المثلث الشكل ، الذى يوجد به المدخل الرئيسى المثلث الشكل ، الذى يوجد به المدخل الرئيسى ، بأحد الأجزاء الأربعة ، والمخصص للمؤتمرات والحفلات الرسمية . ويتضح من القطاع استغلال انحدار الموقع فى التصميم ، عن طريق تسوية الطريق إلى المدخل من رأس الموقع ، مروراً فوق منطقة منخفضة خصصت لوقوف السيارات ، حتى مدخل المبنى فى نقطة تتوسط ارتفاع المبنى . مما يقلل من مسافات التحرك من طابق المدخل إلى أعلى أو إلى أسفل داخل المبنى . كما يسمح بانحدار الفراغ العام فى اتجاه المحور القطرى .

قطاع



المنظر من جناح المكاتب



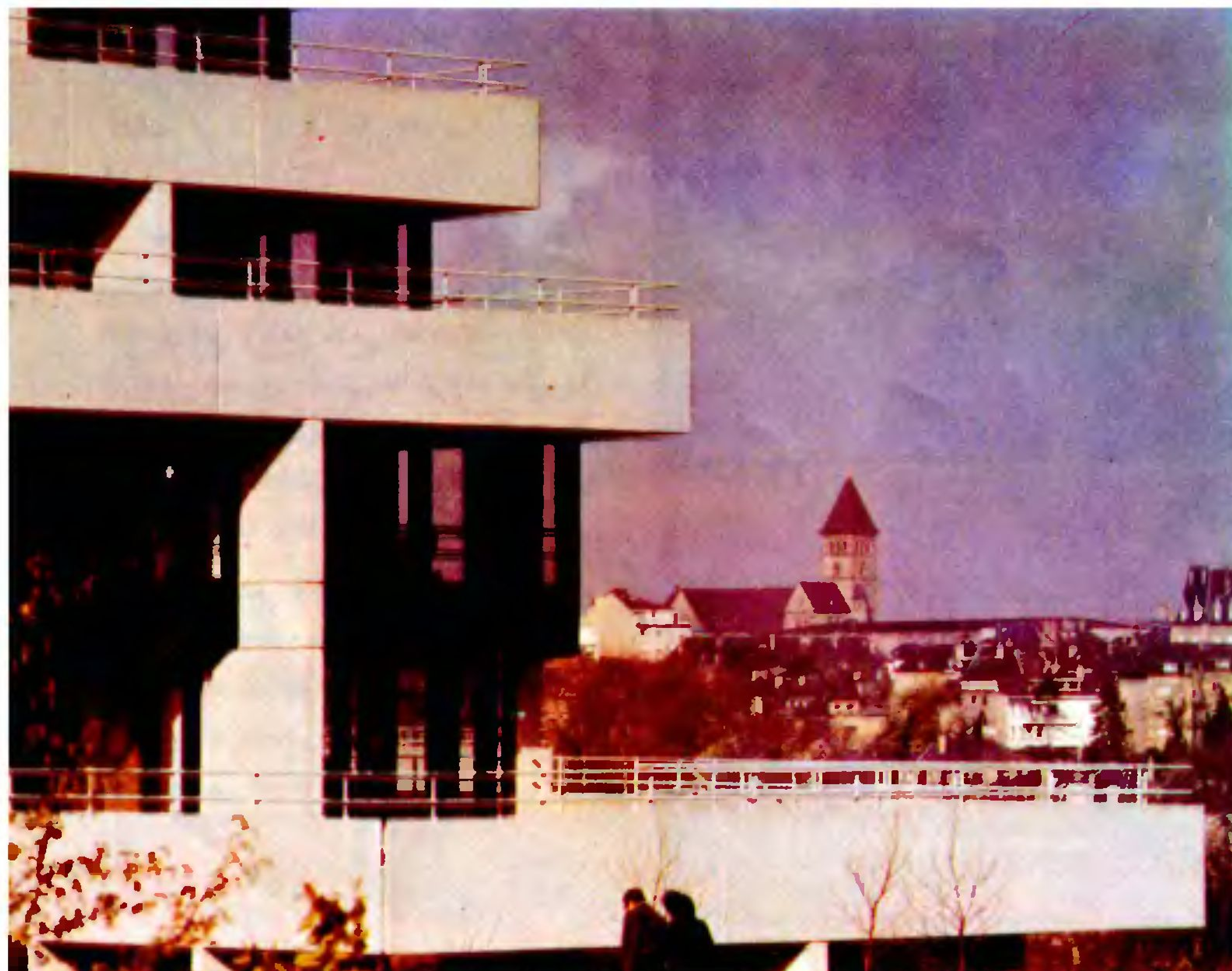


المستوى السفلى من صالة المدخل الرئيسية وسلم الشرف المؤدى الى قاعة الاجتماعات

ولتأكيد فكرة المستويات المنحدرة ، جاء المبنى بكامله ، ذا شرفات متدرجة إلى الخلف ، ترتكز على أعمدة رفيعة تعلوا فراغات مظللة ، وتركت أركان الشرفات كابولية .

والمبنى من الخرسانة والاسطح الرأسية عبارة عن وحدات ضخمة سابقة الصب ، ذات ركام ظاهر من جرانيت المونتوفارنو ، ذى اللون الفضى الرمادى ، المخلوط بالأسمنت الأبيض . والنوافذ غائرة لحجبها عن الشمس ومركبة فى أطر من الألومنيوم ذى اللون البنى الداكن .

ويقع المدخل الرئيسى أسفل الشرفات المتدرجة التى تشكل آخر شرفة منها مظلة حرة ، تستخدم لوقوف السيارات . وعندما يرتقى الداخل بعض درجات يرى نفسه داخل كبسولة اسطوانية الشكل تبرز من خلال واجهة زجاجية لامعة بلا إطار . وهذه الكبسولة جزء ضرورى من احتياجات الأمن المدروسة وإن كانت بقبتها تشكل إحدى النغمات القليلة غير المنسجمة مع المبنى ، باعتبارها أكثر ملاءمة لمدخل أحد الفنادق السياحية الفاخرة .

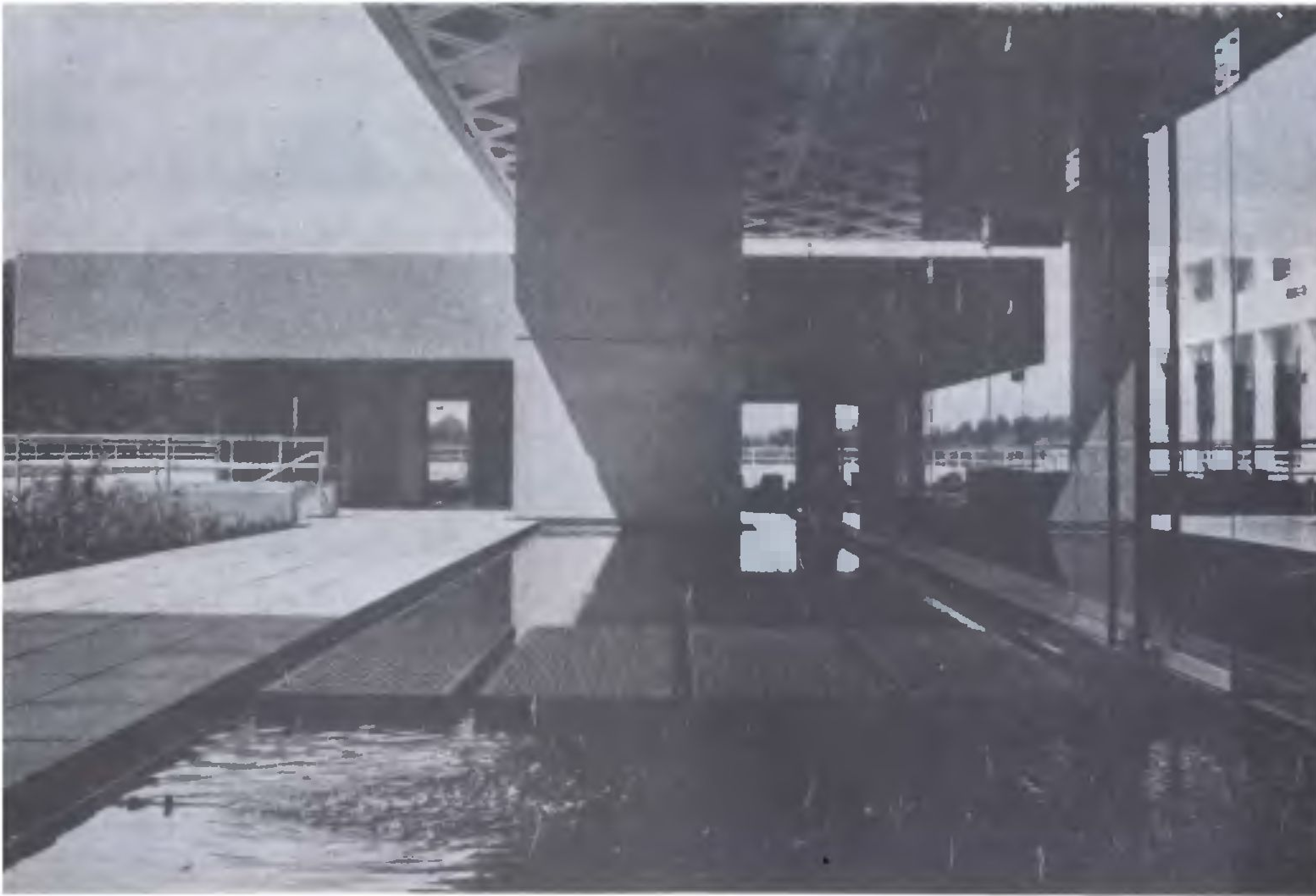


منظر للشرفات المتدرجة فى نهاية جناح المكاتب



▲ غرفة الاجتماعات العليا ، المطلة على التراس والمسطح المائى .

▼ التراس والمسطح المائى فى مستوى المدخل الرئيسى .



▼ المنظر من الشرق وتقع ساحة المدخل الى الشمال .

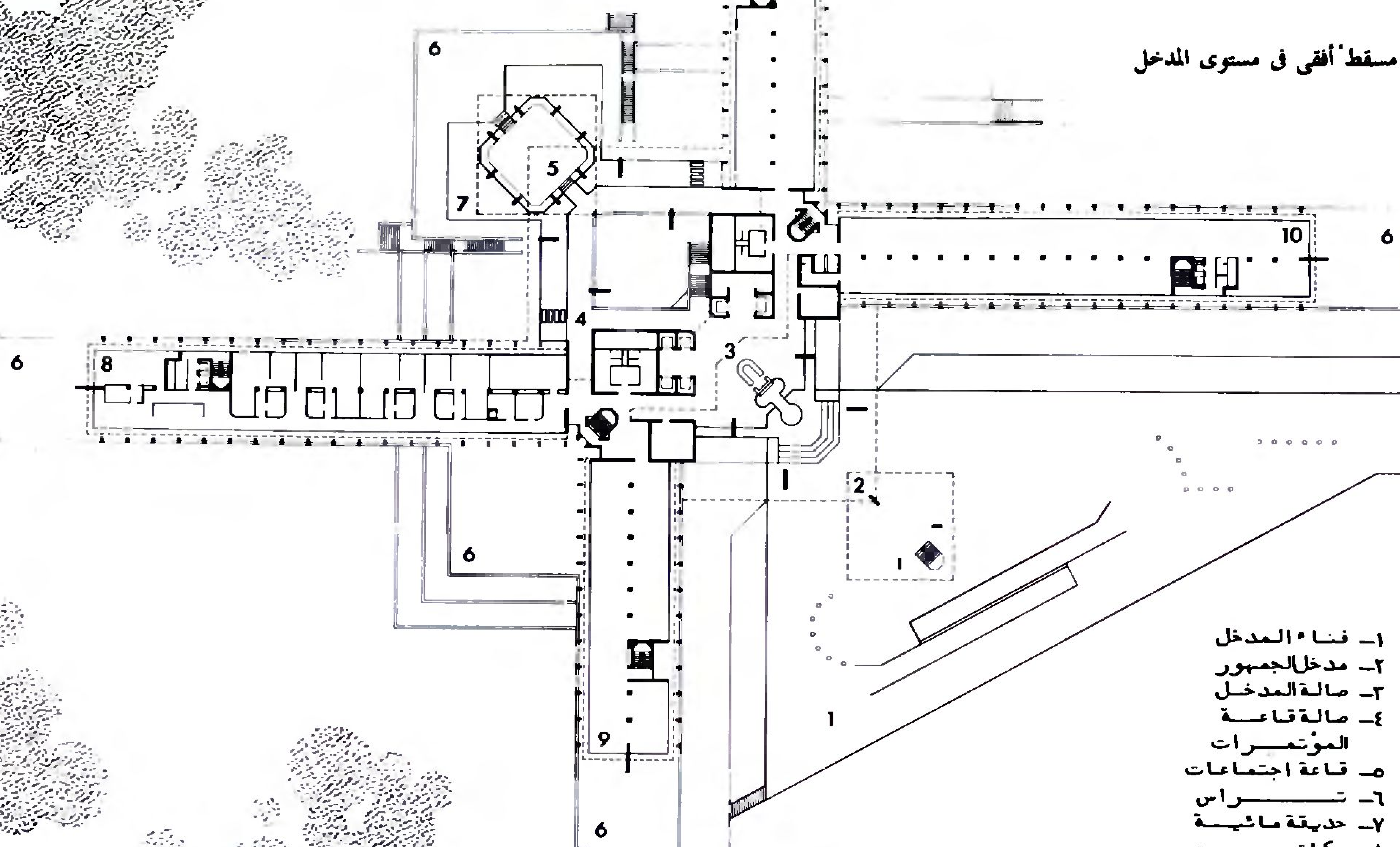


وصالة المدخل فى منسوب الدور الأرضى بارتفاع دورين يطل عليها دور ميزانين . ومن هذا المنسوب يهبط سلم متدرج فى رفق إلى صالة استقبال الاجتماعات الرئيسية بأرتفاع ثلاثة أدوار . ويقع فوق قاعة الاجتماعات الرئيسية ، غرفة اجتماعات مفتوحة ، تقام فيها الاحتفالات الرسمية ، مثل زيارات الوزراء لتوقيع الاتفاقيات ، تستخدم كذلك لعقد الاجتماعات العادية . وتمتد القاعة على تراس مكشوف . وتوجد الكافيتريا فى رواق يحيط بالمطعم ولها شرفتها الخاصة ، وكلا الفراغين يفضى إلى فراغ خارجى مسقوف تحوطه الأشجار وتحفه الخضرة ، وتطل عليه أجنحة المكاتب ، ويستخدم هذا الفراغ لإقامة الحفلات فى المناسبات الاجتماعية .

وتشكل المكاتب العنصر الرئيسى فى المبنى . فقد وزعت فى أجنحة ضيقة ، مما يسمح بالإضاءة والتهوية الطبيعية لجميع المكاتب . وتتكون الأسقف والأرضيات من كمرات خرسانية سابقة الصب ، جوفاء تحتوى فى داخلها فراغا له عدة وظائف ؛ منها أن الحرارة المنبعثة من الأنوار تتبدد فى هذا الفراغ وأن هواء الليل البارد يتحرك من خلال الفراغ إذا زادت عن اللأزم ، سخونة الهيكل الإنشائى فى أثناء النهار . كما توفر مجرى لمواسير نظام التهوية الميكانيكية ، المكمّل للتهوية الطبيعية فى فصل الصيف ، وتتيح كذلك تهوية كاملة عند إغلاق النوافذ فى الشتاء .

خصصت المكاتب لمديرى البنك وكبار موظفيه بحيث تحتل مركزاً وسطاً بين مختلف الأقسام أعلى وأسفل هذين الطابقين . والمكاتب التى على مستوى المدخل لها شرفات تطل على الخارج ، ونوافذ بارتفاع الحائط من الأرض إلى السقف . أما الطابق العلوى فيرتد عن واجهة المبنى وله أيضا نوافذ بارتفاع الحائط .

وتصميم المبنى لايوفر فقط فراغات على قدر كبير من الفخامة وتنوّع المزايا والاستعمالات ، ولكنه يوطد العلاقة بين المبنى والبيئة المحيطة به على نحو يجعل المناظر البعيدة تصبح وكأنها جزء من التفاصيل الجوهرية لعمارة المبنى .



مسقط أفقى فى مستوى المدخل

١ـ فناء المدخل
٢ـ مدخل الجمهور
٣ـ صالة المدخل
٤ـ صالة قاعة المؤتمرات
٥ـ قاعة اجتماعات
٦ـ تراس
٧ـ حديقة مائية
٨ـ مكاتب
٩ـ الادارة
١٠ـ مكاتب

entrance level plan

13
D
4
14
15
16
C
3
17
17
2
1
18
12
6
11
10
5
7
A
9
B
7
8

A انتظار السيارات والمدخل
B المطعم
C المؤتمرات
D الرياضة

المستوى ١ :
٥ـ مدخل الموظفين
٦ـ صالة الموظفين
٧ـ مخازن المأكولات
٨ـ البواب
٩ـ مطعم الموظفين
١٠ـ المطبخ
١١ـ كونتر الخدمة الذاتية
١٢ـ غرف طعام خاصة
١٣ـ مكاتب
١٤ـ حمام سباحة
١٥ـ ملعب أسكوتش
١٦ـ جيمنازيوم
١٧ـ غرف تغيير الملابس
١٨ـ المخازن

المستوى ٢ و٣ منطقة مؤتمرات
١ـ صالة المدخل
٢ـ مطعم
٣ـ قاعة مؤتمرات تسع ١١١ شخص
٤ـ أستقبال

مسقط أفقى فى الدور الأرضى

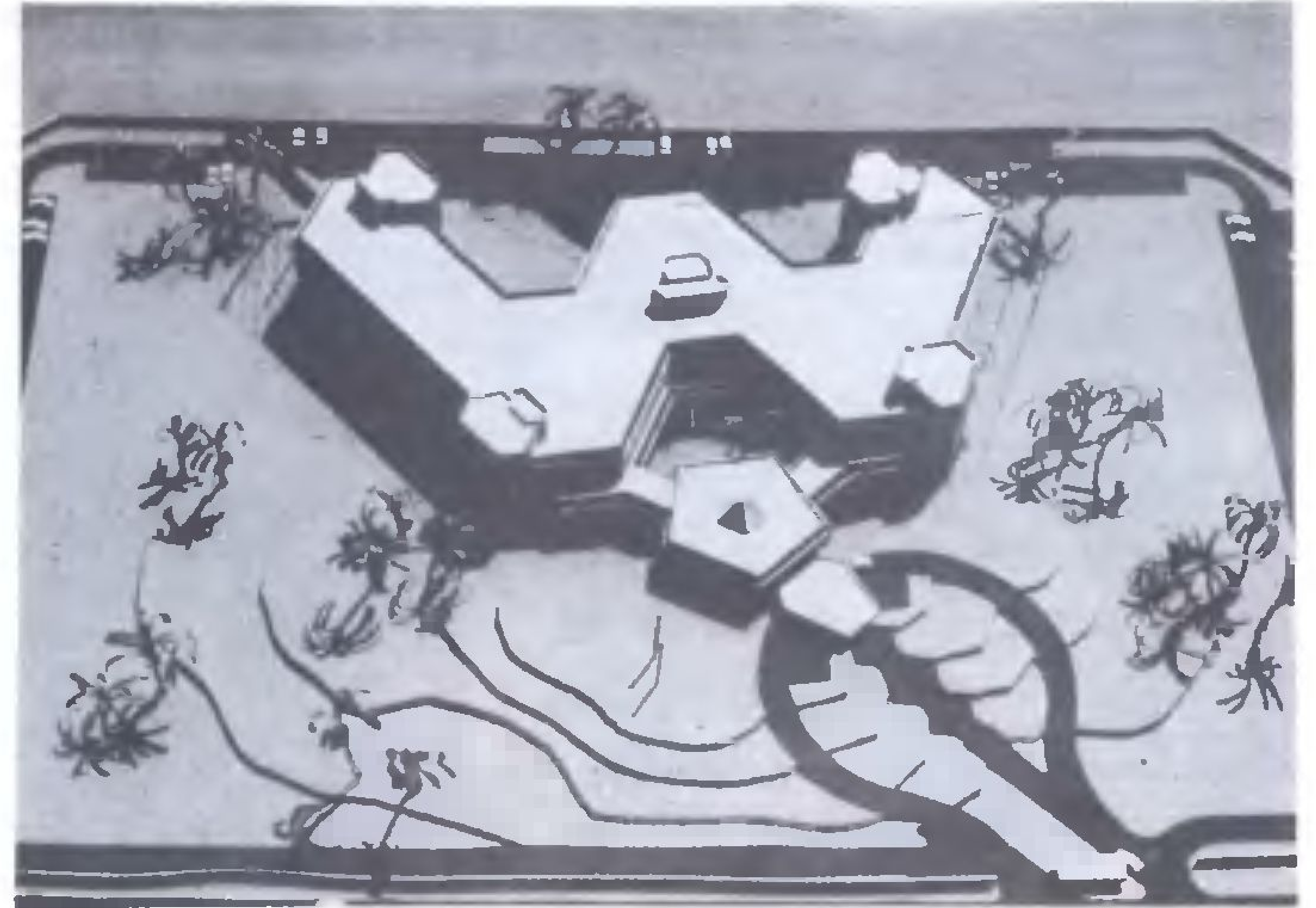
composite plan at ground level

مبنى وزارة الصناعة والكهرباء - الرياض

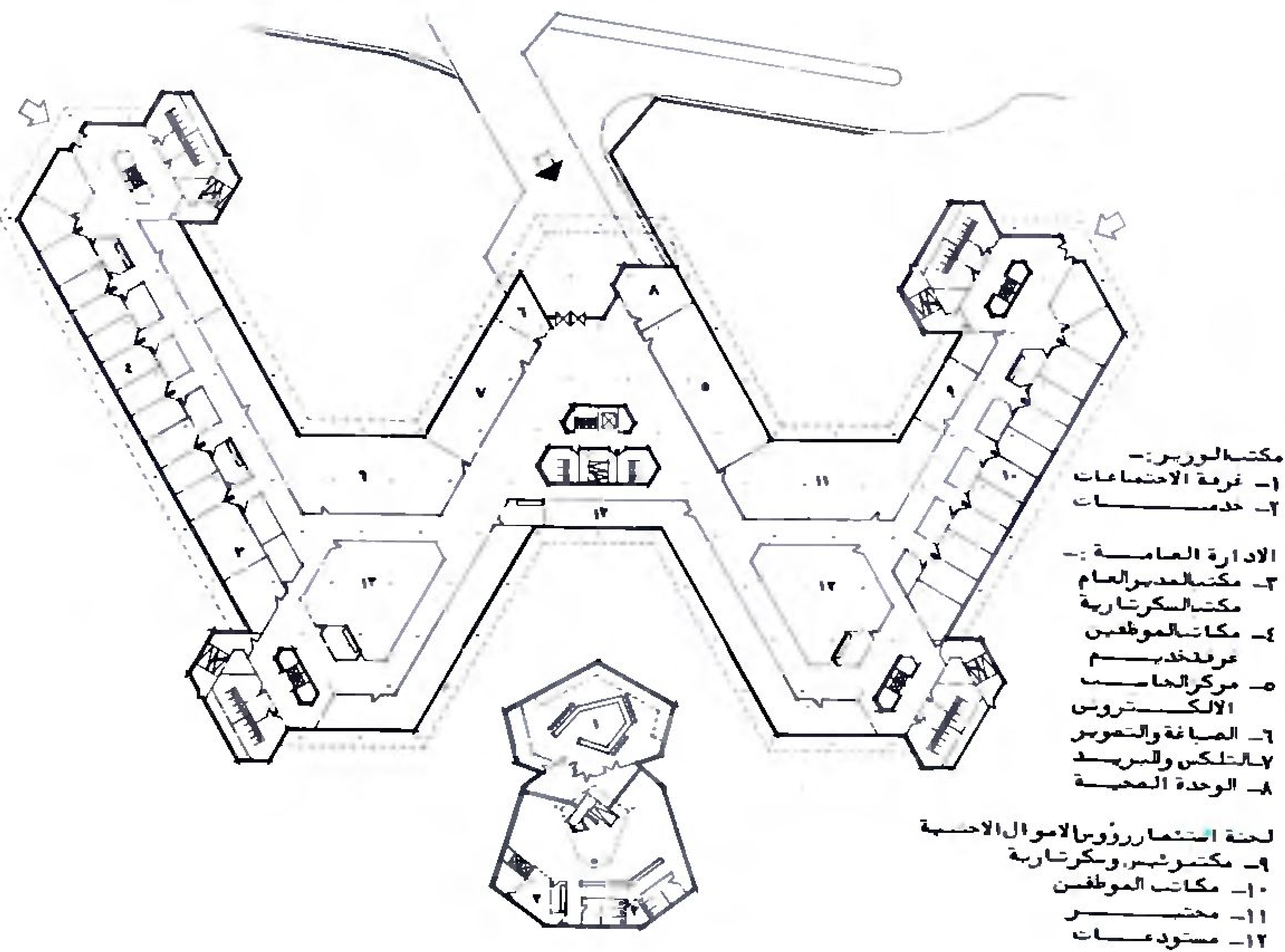
مكتب البرفسور رولف جوتبرود

أخذ مبنى وزارة الصناعة والكهرباء ، الذى وضع تصميماته البرفسور رولف جوتبرود من برلين ، شكلا تصميميا يقوم على إيجاد مبنى متعدد الطوابق يضم أجنحة على شكل رقم ٤ تتصل بجناح منفصل من ثلاثة طوابق معد لاستيعاب متطلبات مكاتب الوزير . ويُعتقد أن التخطيط المعدل كما هو مقدم يحسن العلاقة ما بين المبنى والبيئة المحيطة ، ويقدم علاقة مناسبة بين المساحة المنتجة وفراغ الحركة . وفى نفس الوقت فإن التصميم يتيح حرية بالنسبة للتوسع فى المستقبل . وتقدر المساحة المبينة الكلية بـ ٤١٫٠٠٠ مترا مربعا بينما تقدر حجم المساحة الاجمالية المغلقة بحوالى ١٦٥٫٩٠٠ متر مكعب .

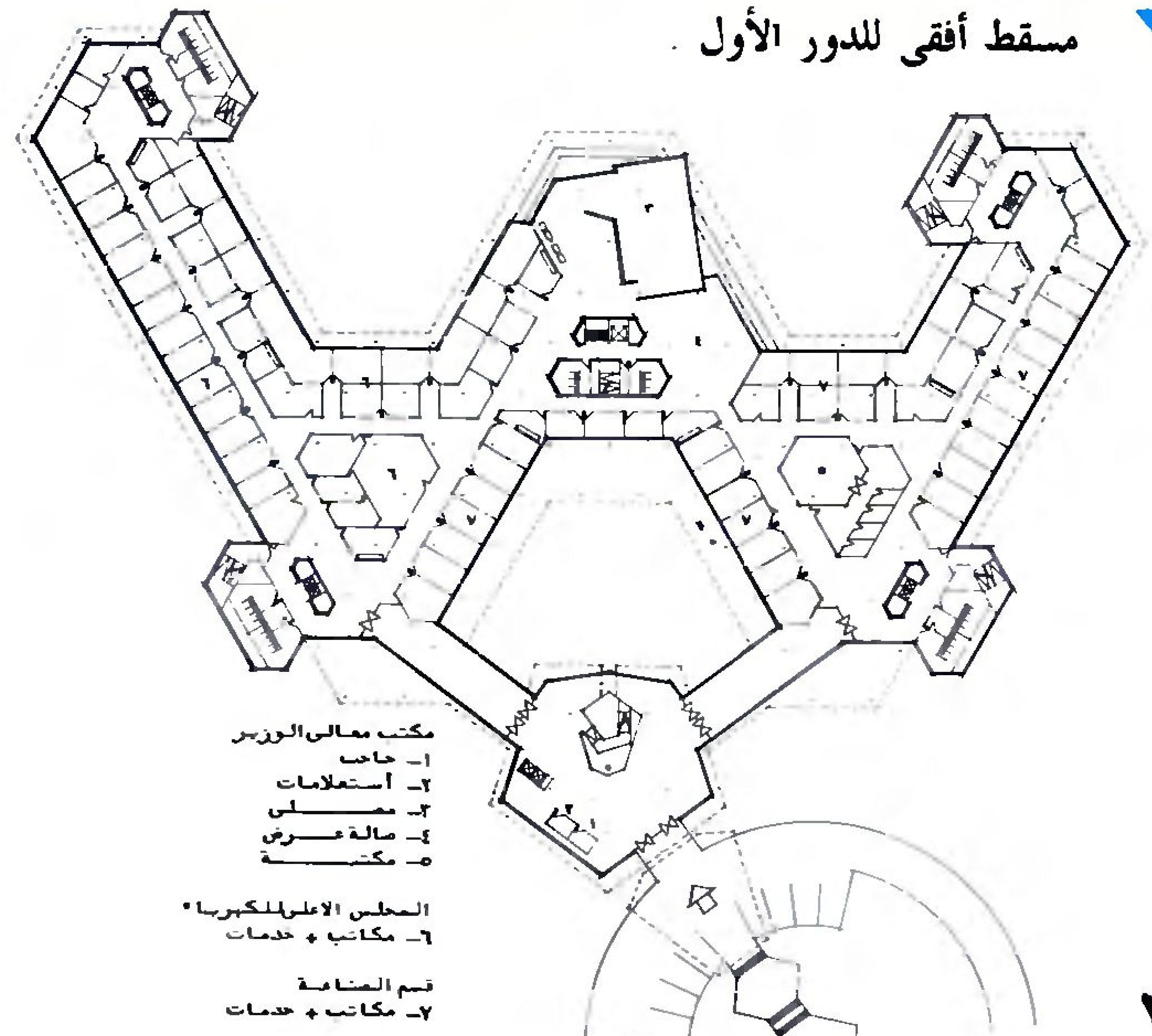
المبنى مكون من دور أرضى وبدروم بالاضافة إلى اربعة أدوار اخرى . ويشمل البدروم الخدمات الرياضية من صالة ألعاب (٤٤٨م٢) وحمام سباحة مغطى (٥٨٤م٢) بالاضافة إلى المخازن والمستودعات وخدمات الصيانة (اجمالى ٢٧٧٣م٢) . ويقع مدخل الموظفين فى الدور الأرضى ، الذى يضم أيضا المكاتب والخدمات الخاصة بالادارة العامة (١٥١٦م٢) ولجنة استثمار رؤوس الأموال (١٧١٦م٢) . أما الدور الأول فيضم المدخل الرئيسى للمبنى ، وجزءاً من مكاتب المجلس الأعلى للكهرباء وقسم الصناعة ، حيث توجد بقية المكاتب فى الدور الثانى ، إلى جانب مكتب وكيل الوزارة لشئون الكهرباء (٢١٠م٢) ومكتب وكيل الوزارة لشئون الصناعة (٢١٠م٢) ويضما الدور الثالث والرابع مؤسسة التنمية الصناعية (٦٥٢٥م٢) ومصلحة الخدمات الكهربائية (٣٦٥٠م٢) أما الوزير ونائب الوزير فلهما جناح منفصل مكون من ثلاثة طوابق تبلغ مساحته الكلية ٧٧٦م٢ .



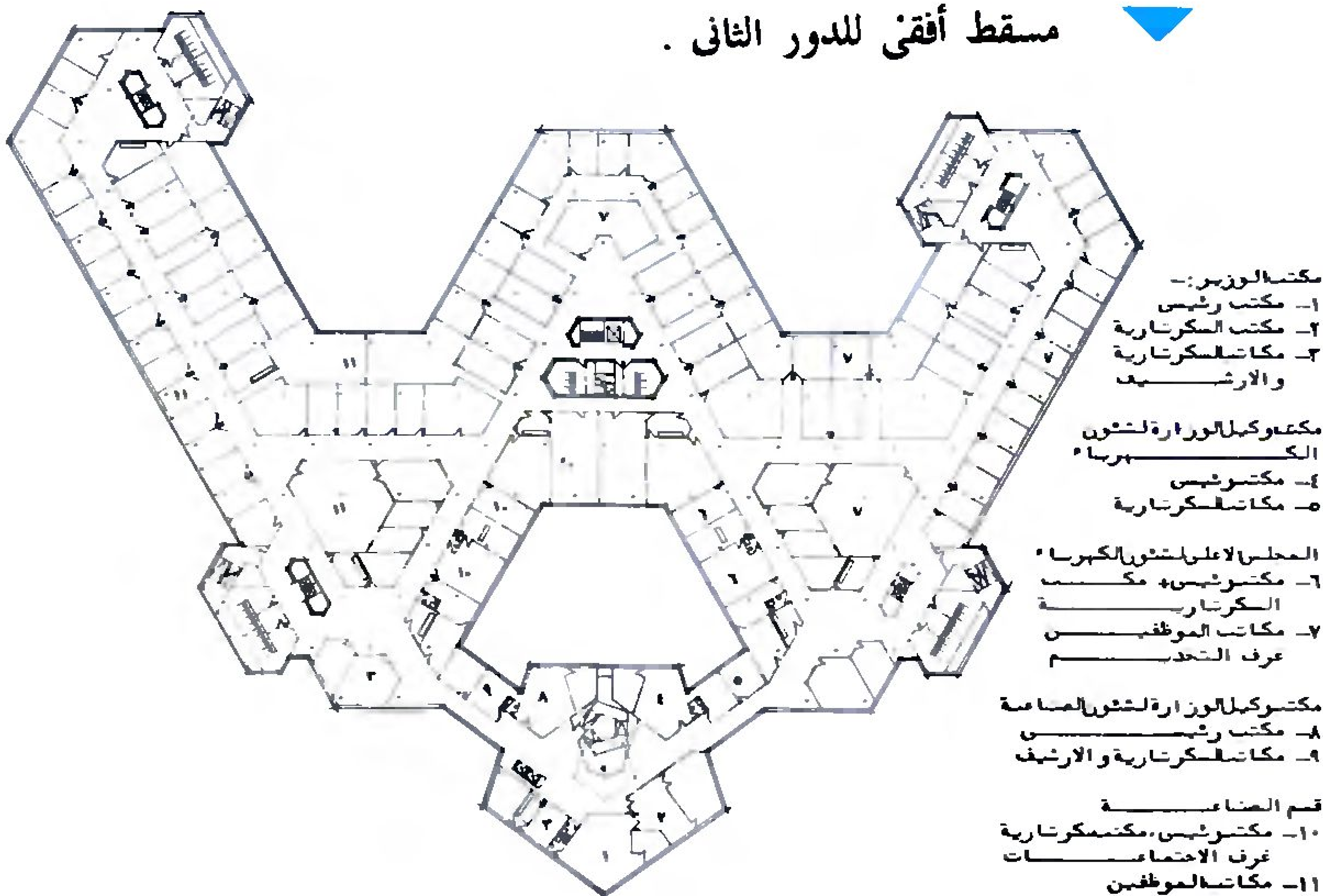
مجسم المشروع .



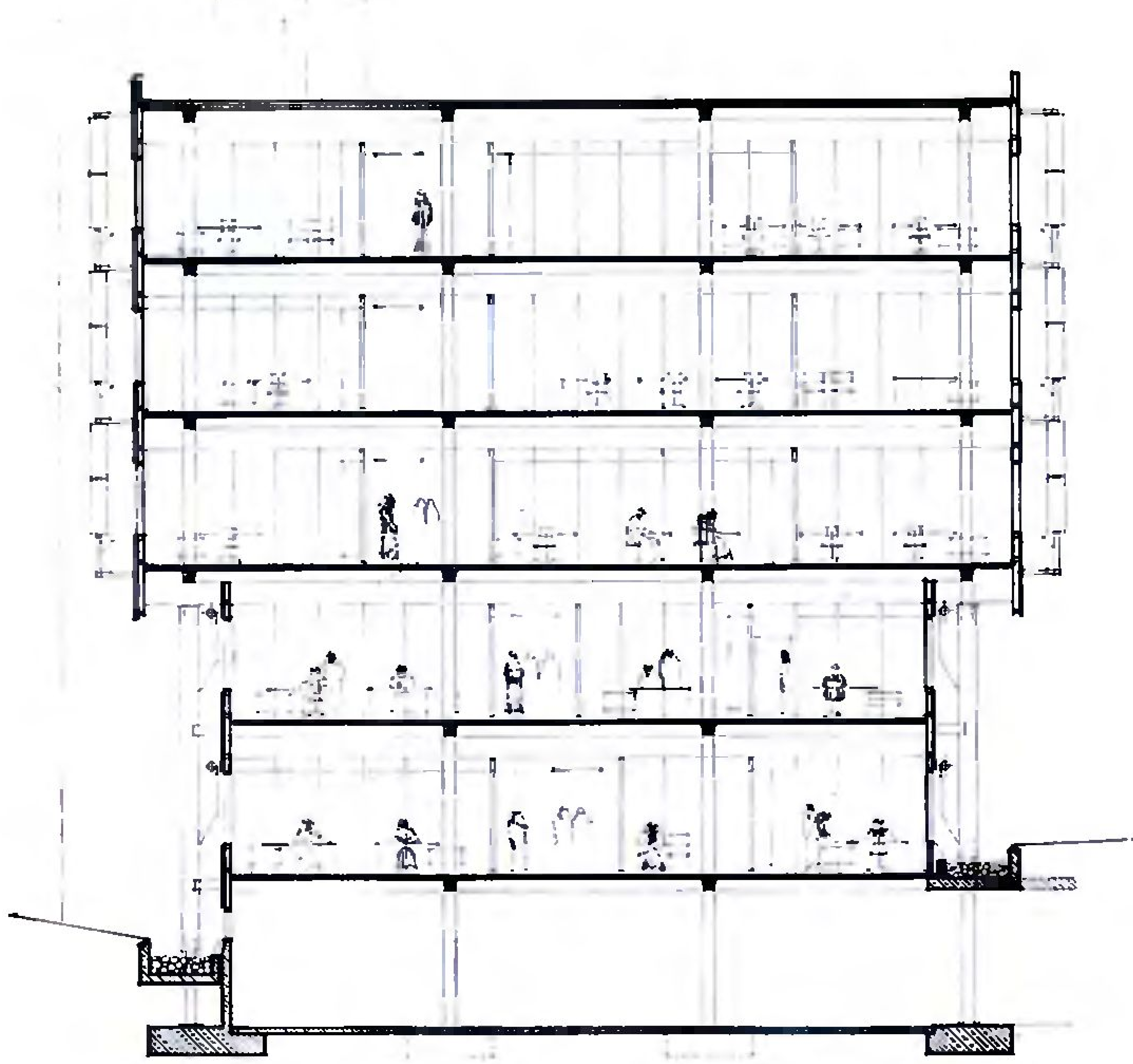
مسقط أفقى للدور الأرضى .



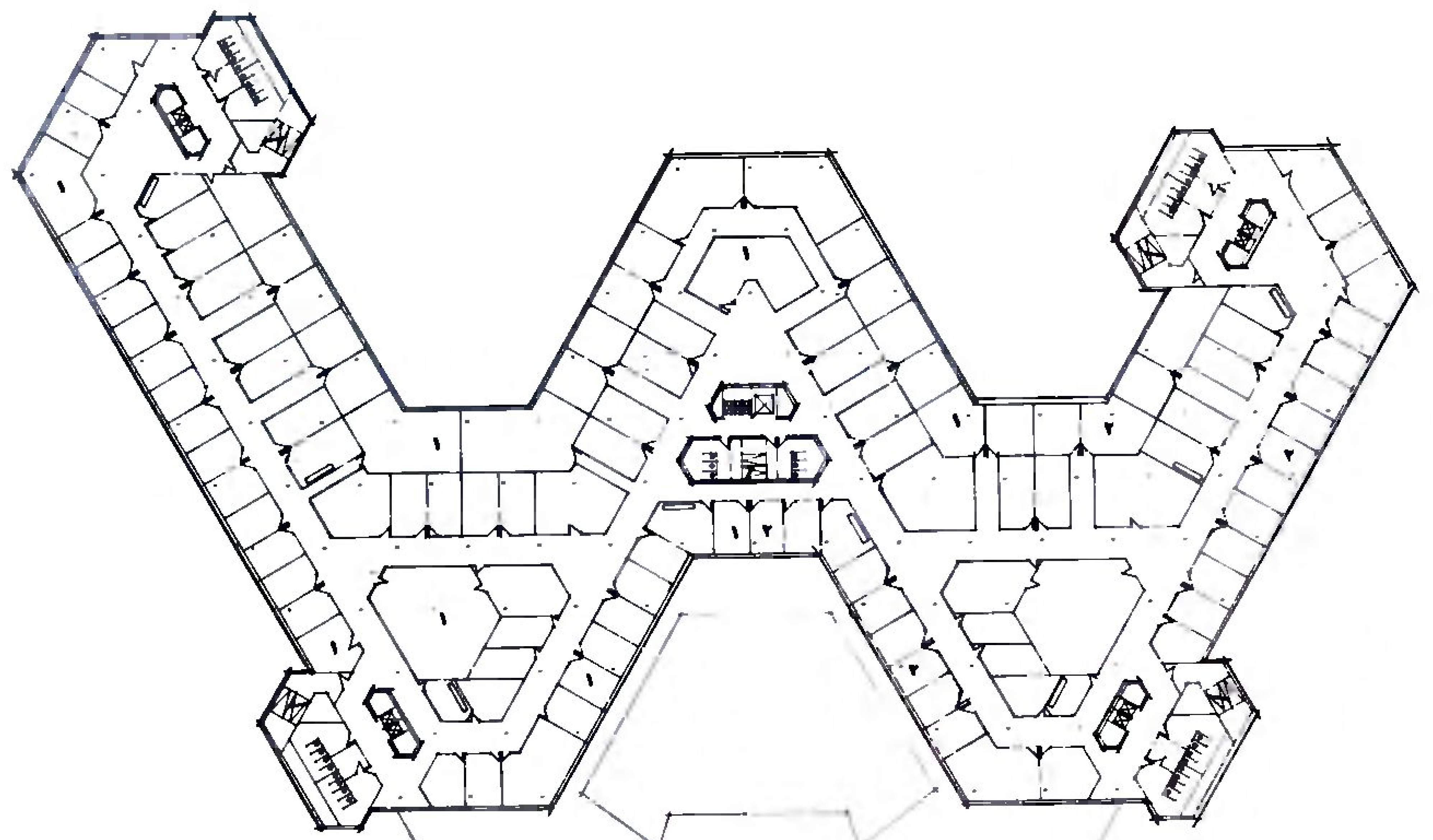
مسقط أفقى للدور الأول .



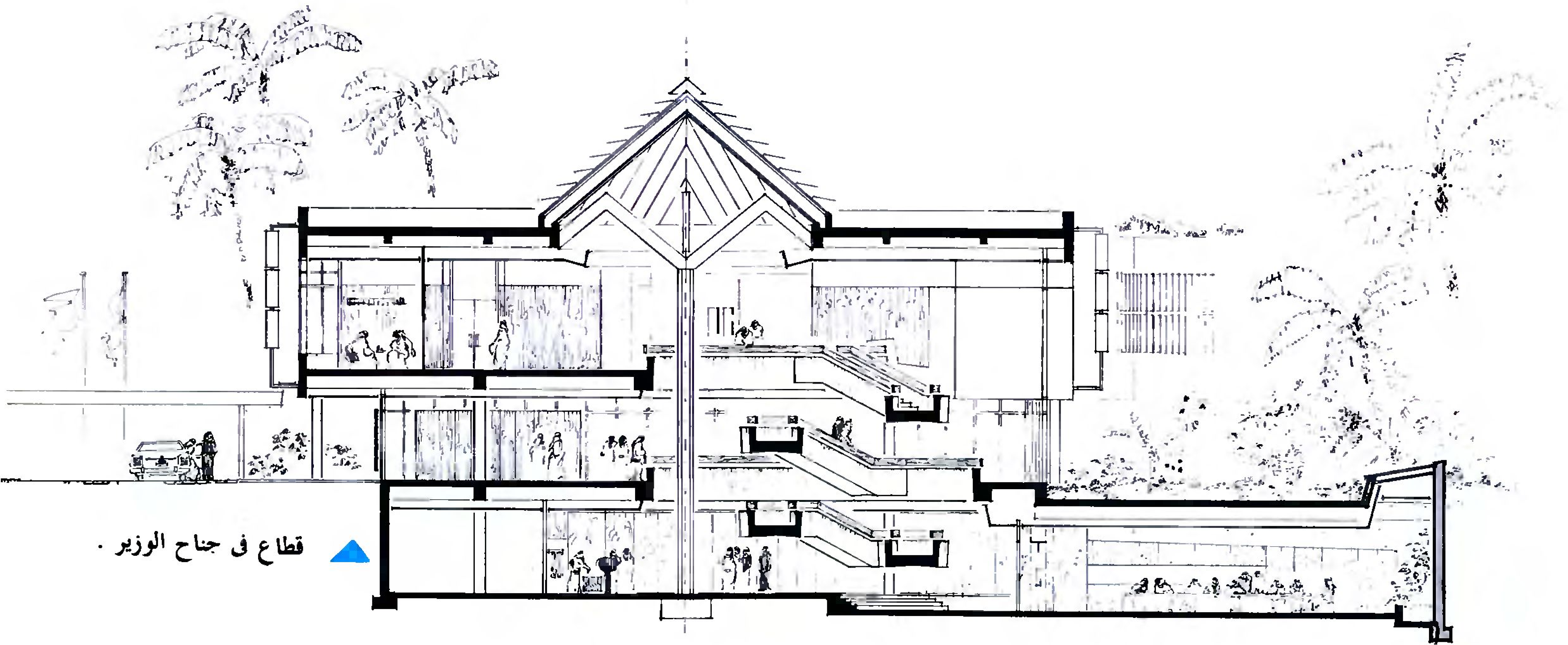
مسقط أفقى للدور الثانى .



قطاع عرضى .

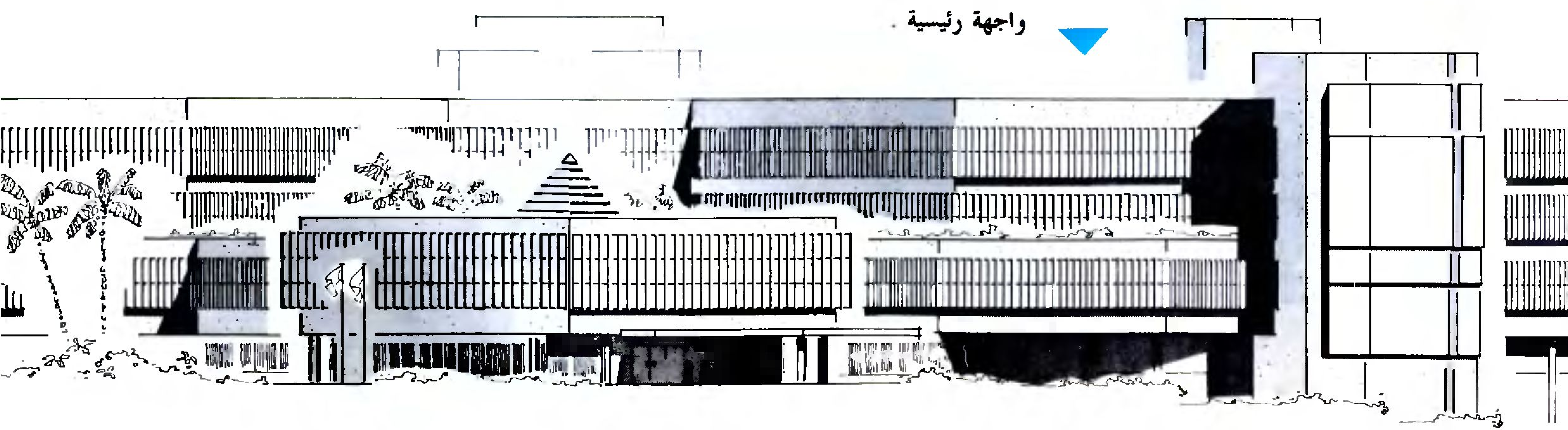


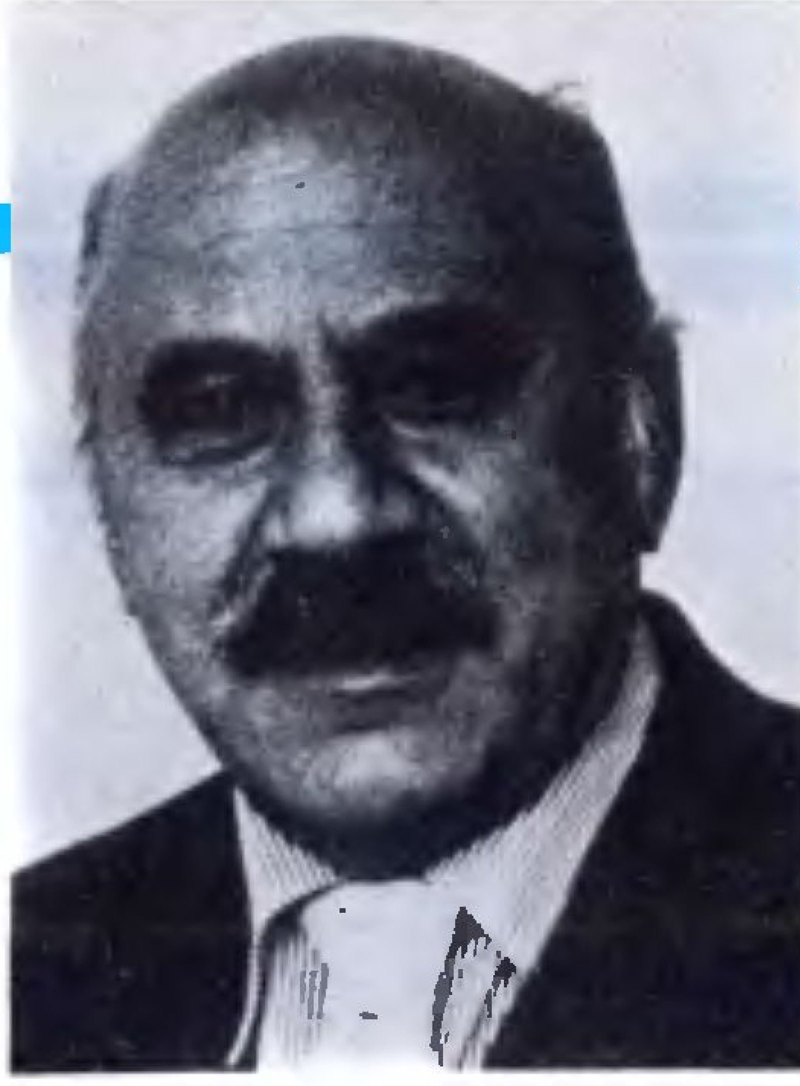
مسقط أفقى للدور الثالث



قطاع فى جناح الوزير .

واجهة رئيسية .





شخصية العدد :
الدكتور محمد صالح مكية

يعتبر د/ محمد صالح مكية رائدا من رواد العمارة فى العراق . حصل على بكالوريوس العمارة من مدرسة الهندسة المعمارية فى لفربول سنة ١٩٤١ ، وحصل فى السنة التالية على دبلوم فى التصميم المدنى من نفس المؤسسة . وواصل مكية دراسته بعد ذلك فى كمبرج حيث تخرج سنة ١٩٤٦م ، ثم عاد بعد ذلك إلى بلاده وافتتح مكتبه الخاص للهندسة المعمارية تحت اسم الدكتور مكية ومشاركوه . وقد قام المكتب منذ تأسيسه بالعديد من الأعمال المعمارية الهامة فى كل من العراق والدول العربية المجاورة .

وقد عمل د/ مكية كمهندس معمارى ومخطط . وأسهم فى الدراسة التى تمت فى عام ١٩٤١ لإعداد برنامج إعادة تعمير لفربول التى دمرت فى أثناء الحرب العالمية الثانية . وشارك منذ سنة ١٩٤٧ فى تخطيط مدينة بغداد .

ويعتبر مكية المؤسس الرئيسى الأول لقسم الهندسة المعمارية فى جامعة بغداد ، حيث بدأ القسم فى عام ١٩٥٩ . وعمل مكية منذ ذلك الحين وحتى عام ١٩٦٨ أستاذا للهندسة المعمارية الإسلامية فى جامعة بغداد ، وأصبح بذلك رائدا فى مجال البحث العلمى للهندسة المعمارية فى بلاده . كما عمل مكية أستاذ كرسى فى مؤسسة فولبرايت فى أمريكا فى عام ١٩٥٦ . وكان أستاذا زائدا ممتحنا وفى جامعة زاريا بنيجيريا فى سنة ١٩٦٣ وسنة ١٩٦٥ . وصار بين ١٩٦٦ و ١٩٦٨ رئيسا لجمعية المهندسين المعماريين العراقية . وبجانب عمله فى مكتبه فى بغداد أصبح مكية مستشاراً ومهندسا معماريا فعالا فى البحرين فى عام ١٩٦٨ . وأفتتح له مكتبا ثانيا فى مسقط فى عام ١٩٧٢ وثالثا فى دبى فى سنة ١٩٧٣ . وفى عام ١٩٧٥ انتقل مكتبه الرئيس من بغداد إلى لندن .

ولمكية مؤلفات وكتب عديدة ، منها كتاب القرية العربية الذى نشر فى القاهرة فى عام ١٩٥١ بتشجيع من منظمة اليونسكو ، وكتاب « الهندسة المعمارية لبغداد » الذى نشر فى بغداد سنة ١٩٦٩ ، بدعم من مؤسسة جولبنكيان ، كما أن له مؤلفات وأعمال ثانوية أخرى تسجل نتائج بحوثه العلمية من بينها « سياسات التخطيط الطبيعى والاقتصاد الوطنى فى العراق » « والمقياس والصفات المعمارية فى تطوير المدن العربية » .

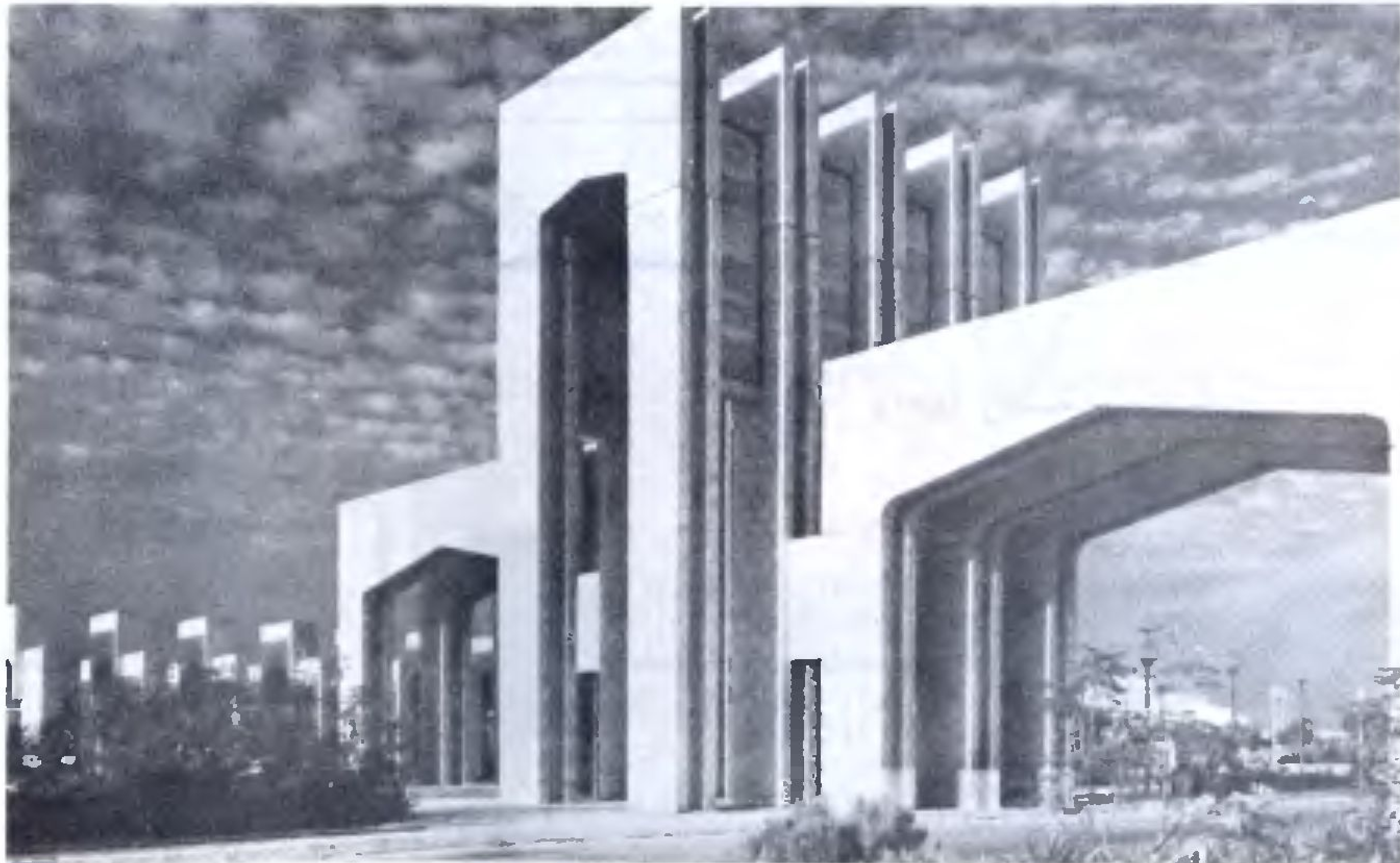
وقد قام مكية بالعديد من المشروعات المعمارية والتخطيطية فى الكثير من أقطار الوطن العربى . ومن أعظم أعماله نجاحا ، جامع الخلفاء فى بغداد ، الذى يرجع إلى سنة ١٩٦٣ . وقد نجح مكية فى تحقيق الانسجام التام بين الجامع وبين المنشآت القديمة . ولقد قام مكية بعد ذلك بتصميم جوامع أخرى منها الجامع الكبير فى الكويت ، والجامع الوطنى فى إسلام أباد فى باكستان وجوامع أخرى لحاكم البحرين . ولم تقتصر أعمال مكية على المبانى الدينية بل تجاوزتها إلى المنشآت التعليمية ، حيث قام بتصميم المدرسة الدينية العالية فى بغداد فى عام ١٩٦٦ ، وتقع بجوار مبنى الجامعة الحالية مباشرة . وقام كذلك بتصميمات جامعة الكوفة سنة ١٩٦٧ . وخلال العامين ١٩٦٦ ، ١٩٦٧ قام مكية بالعديد من المشروعات للحكومة العراقية ؛ من بينها مبان للمعارف فى البصرة والموصل فى عام ١٩٦٦ وتصميم لوزارة الخارجية فى عام ١٩٦٧ .

وبعد عام ١٩٧١ توجهت جهود مكية كمخطط ومعمارى بصورة متزايدة إلى دول الخليج . ففى عامى ١٩٧١ و ١٩٧٢ قام بتصميم العديد من مشروعات الإسكان لحكومة البحرين . كما قام فى عام ١٩٧٣ بإنشاء أقواس مداخل مدينة عيسى فى البحرين . وتلا ذلك فى عامى ١٩٧٤ و ١٩٧٥ عدد كبير من تصميمات المبنى العامة قام بها مكية فى كل من دبى وقطر والمملكة العربية السعودية . ومن بينها فندق إنترناشيونال هيلتون فى دبى . وفى عام ١٩٧٥ حصل على الجائزة الأولى فى مناقصة إنشاء المكتبة الوطنية فى أبو ظبى . وتركزت النشاطات الرئيسية لمكية منذ ١٩٧٢ على تخطيط المدن وإعادة التعمير فى سلطة عُمان . وتركز عمله على إعادة إنشاء مدينة مسقط ، حتى تصل إلى مستوى يفى بالاحتياجات العصرية .

ومكية كمخطط للمدن ، يضع تأكيده الرئيسى على خلق التوافق بين القديم والحديث ، ويعلق الأهمية على الحفاظ بقدر المستطاع على المدينة التاريخية ، بدوربها القديمة العتيقة . وقد حققت المبانى والتصميمات التى قام بها محمد صالح مكية لأكثر من عقدين من السنين فى مختلف أقطار الشرق الأوسط نتائج على جانب عظيم من الأهمية ، وكانت له مبادىء أساسية يسعى إلى تحقيقها ، يقول عنها « إن العمل المعمارى والتخطيطى لا يمكن أن يبقيا بمعزل عن التأثيرات البيئية . وهناك عدد من العوامل الأخرى التى تؤثر على كل من التصميم الداخل والعلاقات بين المبانى المفردة . وعلى سبيل المثال ، يجب إنشاء المبانى الحديثة باستعمال المواد والأساليب البنائية الحديثة والعصرية ، مما يوجب استيراد معظمها من الأقطار الأخرى . وللبنايات العصرية وظائف عصرية ينبغى أداؤها بمستلزمات قياسية موحدة . وقد وضعت هذه المقاييس على مستوى عالمى بصرف النظر عن المكان . على أنه وإن كانت التكنولوجيا الحديثة والاحتياجات الحيوية تؤثر على أى حل معمارى يجرى اتخاذه فإن المكان المعين يجب أن يكون العامل الأول الحاسم الذى يقرر الشكل النهائى للتصميم » .



نموذج للجامع الكبير فى الكويت . « ١٩٧٩ – ١٩٨٠ » .



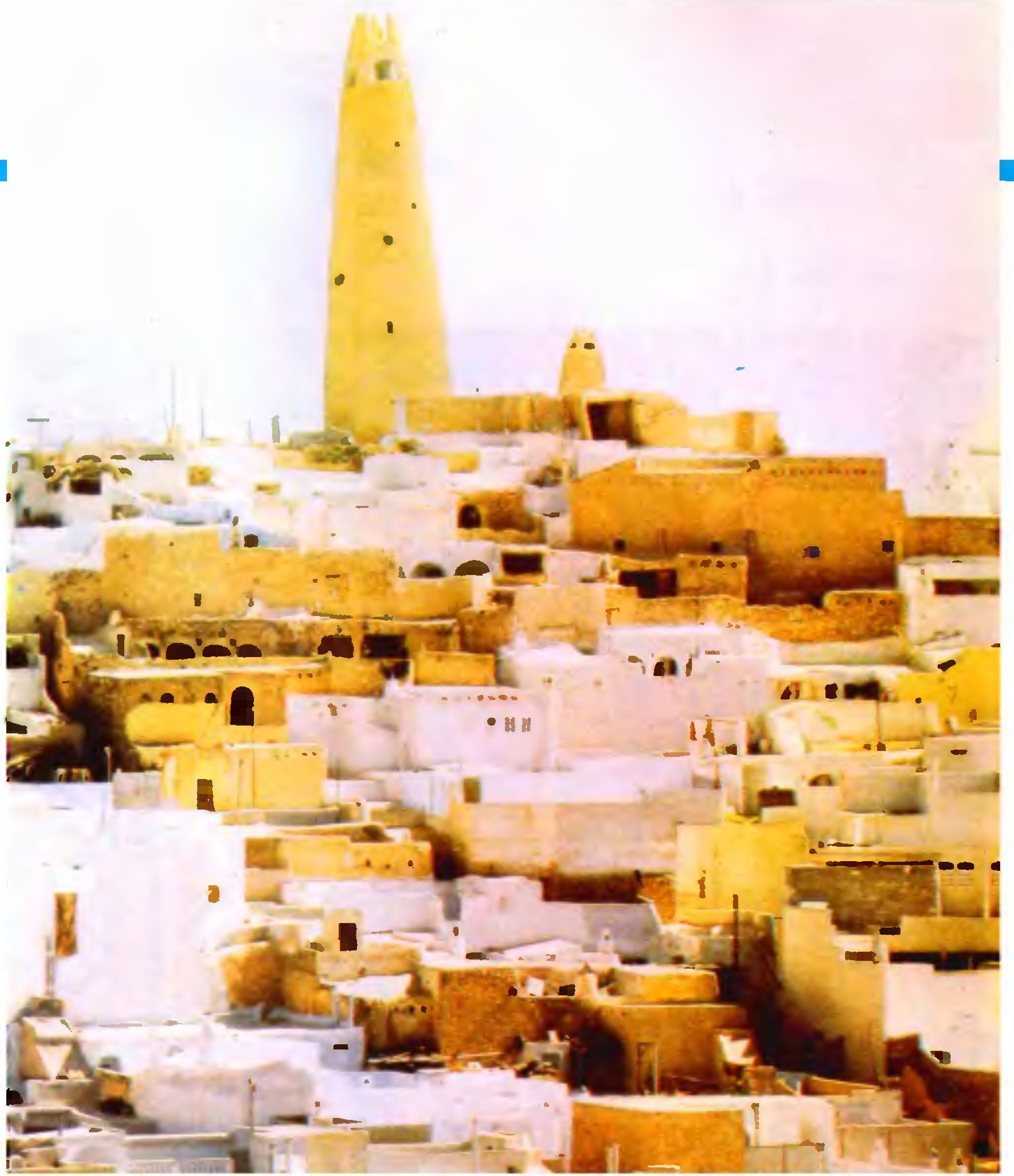
أقواس مدينة عيس – البحرين .

من الفن الإسلامى



تفاصيل زخارف في الحجر من جامع قطب بالهند – حيث تتداخل الزخارف النباتية لزهرة اللوتس ، مع الزخارف الخطية ..

من العمارة البيئية



– التجمع السكنى يلتفت حول المسجد ومئذنته المرتفعة فى تجانس تام . بلدة مأزب بالجزائرحيث أحدى جماعات الخوارج وتتضح فيها مبادىء هذه الجماعة التى تنعكس على هذه العمارة البسيطة الخالية من أى زخرف .

– في جنوب تونس وليبيا ، يستخدم الأهالى الأقبية التى ترجع إلى العصر الرومانى القديم . وتضم هذه القرية « تاكرونا » مجموعة من الأفنية المحاطة على الجانبين بأقبية طولية ونصف أسطوانية متعاهدة ، كما تغطى الحوائط بالجير الأبيض لحمايتها من تأثير الأمطار .



استطاعت ملكة الإبداع والتخيّل الفطرية لدى البنّاء القروى ، أن تحوّل مواد البناء الأولية المتوفرة فى البيئة المحلية من حجر وطين .. إلى مجموعات متباينة من الطرز الإقليمية المتجانسة مع البيئة .



– على الحدود ما بين تركيا وشمالى سوريا ، تبنى المساكن فى صورة مجموعات من الغرف المغطاة بقباب تشبه خلايا النحل وتستخدم نفس التغطية للأفران وصوامع الغلال .



– قرية أفغانية مكونة من مجموعة مساكن مغطاة بقباب من الطين ، وتلتف الغرف حول أفنية تنصب فيها خيام الأقارب من البدو ، وتبنى من دعامات خشبية مغطاة باللباد .

– المساكن البرجية ، وهى من ملامح المناطق المرتفعة غربى الجزيرة العربية . كتلك التى توجد فى مدينة مأرب باليمن ، والمبنية على تلها القديم . والتجمع السكنى يحوطه سورة للحماية ، ولذلك أصبح كل مسكن بمثابة قلعة محصنة ، كما تبدو غرفة الاستقبال (المَفرَج) المدهونة بالجير الأبيض فى الأدوار العليا من بعض المبانى .



مقال فنى :

تأثير الزلازل على التخطيط والتصميم المعمارى

د . أحمد عنان
مدرس بكلية الفنون الجميلة

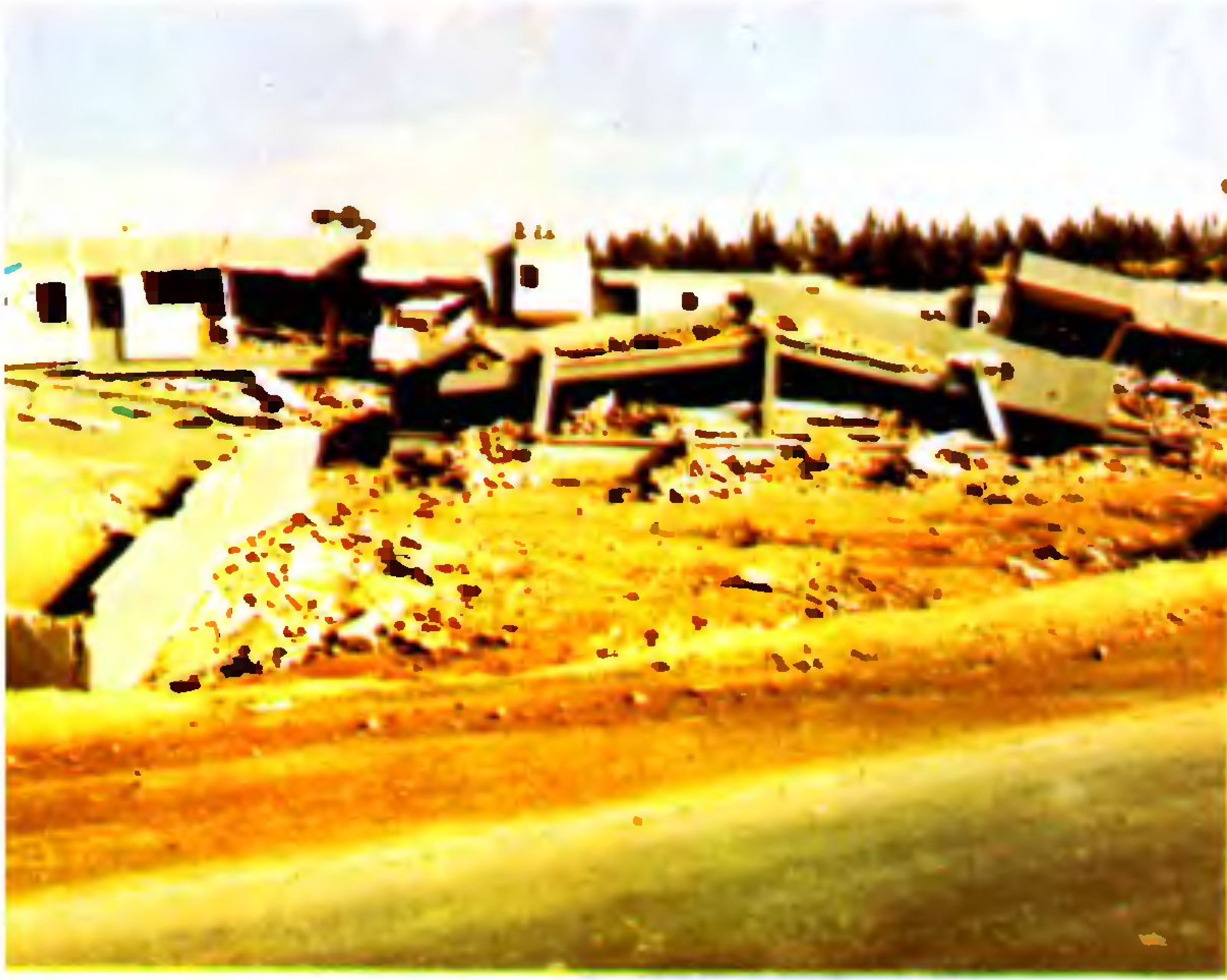
أثارت الهزات الأرضية التى تعرضت لها مدينة أسوان فى نوفمبر ١٩٨١ قلقا شديداً لدى المواطنين ، حيث جاءت فى أعقاب سلسلة من الهزات الأرضية الشديدة فى بعض البلدان القريبة من مصر ، والتى تسببت فى خسائر مادية وبشرية . ورغم أن هذه الهزة لم تخلف سوى خسائر طفيفة حيث كانت متوسطة الشدة إلا أنها جاءت بمثابة تنبيه لنا لكى نبدأ فى تطبيق الأسس العلمية الحديثة للوقاية من الزلازل ، وعدم الاكتفاء بشراء عدة أجهزة قياس تقوم بتحديد قوة الزلازل عند حدوثها .

والزلزال هو ذبذبة عنيفة مفاجئة تنتج عن الحركة الناجمة من تصدع الصخور الموجودة فى القشرة الأرضية أو بالقرب منها . وكلما زاد الزلزال عمقا كلما قلت خطورته . وحركة الزلزال فى باطن الأرض هى حركة مزدوجة مكونة من موجتين متتاليتين ؛ الأولى تسمى الموجة الطولية ، وهى رعشة تدفع الأرض أمامها وتنتقل خلال الصخور بسرعة كبيرة ، تبلغ حوالى ٨ كم/ ثانية ، والموجة الثانية تسمى العرضية وهى رعشة تهز الأرض جنبا إلى جنب وتنتقل بسرعة أقل تبلغ حوالى ٥ كم/ ثانية .

وعلى ذلك فالمناطق القريبة من مركز الزلزال هى أكثر تعرضا للتدمير . حيث تقوم الموجة الأولى بهز المبانى معها فى اتجاه طولى ، وقبل أن تعود هذه المبانى إلى حالة السكون تفاجئها الموجة العرضية برعشتها الجانبية مما يتسبب فى تدمير وانهيار المبانى . وبالتالى كلما بعدنا عن مركز الزلزال كلما اتسع الفارق الزمنى بين وصول الموجتين مما يساعد على تحمل المبانى للزلزال . ويمكن أن يمتد التأثير الشديد إلى مسافة ١٠ كم عن مركزه . كما أن مدته يمكن أن تتراوح ما بين بضعة ثوان إلى دقيقة كاملة . وهناك مقياسان لقياس الزلازل هما مقياس ميركالى المعدل ، وهو مقياس وصفى لما يحدثه الزلزال من تأثير على الإنسان وممتلكاته وينقسم إلى ١٢ قسماً . ومقياس ريشتر وهو مقياس يعتمد على حساب كمية طاقة الإجهاد التى تتسبب فى إحداث الزلزال ، وعلى ذلك فهو مقياس يحسب قوة الموجات الزلزالية التى تسجلها محطات الرصد المختلفة .

الأسس التخطيطية المتبعة فى مناطق الزلازل :

يعتقد البعض أنه لاداعى لبناء مدن فى المناطق المعرضة لحدوث الزلازل . إلا أن هناك بعض المناطق ذوات الأنشطة الزراعية التى تحتاج إلى تجمعات سكانية للعاملين بزراعة هذه المناطق ، وبالتالى تحتاج إلى الخدمات بنوعياتها المختلفة كما هو الحال فى مدينة الأصنام بالجزائر ، حيث أنها العاصمة لمحافظة أرض زراعية خصبة تبلغ مساحتها ١٠ آلاف كم مربع . وقد سبق أن تعرضت لعدة زلازل مدمرة خلال هذا القرن ، كان أخرها فى أكتوبر ١٩٨٠ ، وقد بلغت قوته ٧٫٥ وحدة



مشروع ١٠٠ فيلا سكنية : احدث الزلزال تهدماً فى أغلب الوحدات نتيجة لصغر قطاعات الأعمدة حيث كانت ٢٥×٢٥ سم ، وكذلك لسوء نوعية الخرسانة المستخدمة فى البناء .



مبنى سكنى فى مدينة الأصنام : نلاحظ حدوث قص فى مستوى أسفل أرضية الدور الأرضى ، والتى كانت مرتفعة عن مستوى الأرض بحوالى ١٫٠٠م ، وذلك بسبب عدم تربيط الأعمدة بميد قوية متقاطعة فى مستوى القواعد .

المبانى القشرية من المبانى التى يكون تأثير الزلازل عليها ضعيفاً .



قوة على مقياس ريشتر ، ودمر حوالى ٧٠٪ من مبانى المدينة وعدة قرى مجاورة لها . ولذلك لم تجد الحكومة بدا . من أعادة تخطيطها على أسس عملية لمحاولة التقليل من الخسائر فى حالة حدوث الزلازل . فقد بدأت فى إنشاء التجمعات السكنية فى أحياء سكنية متفرقة . ويبلغ تعداد كل منطقة حوالى ٢٠ ألف نسمة ، وتبعد عن مركز المدينة بحوالى ١٠ كم ، مع مراعاة انخفاض الكثافة السكانية فى هذه الأحياء ، وإنشاء الخدمات اللازمة لكل حى مع قصر وسط المدينة على الخدمات العامة ، وذلك للاستفادة بشبكات الطرق والمياه والكهرباء والتليفون الموجودة من قبل . ويشكل اندلاع الحرائق المصاحبة لحدوث الزلازل أحد الأسباب الرئيسية فى ارتفاع الخسائر البشرية والمادية ، حيث يصعب معها البدء فى عمليات الإنقاذ .

ومن الأسس التى يجب مراعاتها عند تخطيط المدن الواقعة فى مناطق الزلازل :

★ تخطيط المدينة على أساس أحياء سكنية متفرقة ذات كثافات منخفضة .

★ دراسة اتجاهات الرياح فى المناطق المراد إنشاء المدينة بها ، وتحديد اتجاهات الطرق بناءاً على هذه الدراسة . وإنشاء طرق بعرض ١٥ متراً لمعالجة الرياح القوية ، وطرق أخرى متعامدة عليها يصل عرضها إلى ٢٥ متراً تقوم بعمل فاصل ممتد لمنع انتشار الحرائق من منطقة إلى منطقة أخرى .

★ دراسة وتحديد النسبة بين ارتفاع المبانى وعرض الشوارع المطلة عليها بحيث يمكن البدء فى حركة الإنقاذ مع انشغال أجزاء من هذه الطرق بالمبانى المنهارة .

★ منع إقامة المبانى المتلاصقة ، أو تحديد نسب ارتفاعات هذه المبانى إلى الفراغات المتروكة بينها . وذلك حتى لاتتأثر المبانى السليمة نتيجة لسقوط المبانى الملاصقة أو المجاورة لها .

★ إنشاء مناطق خضراء تتوسط الأحياء السكنية ذات مساحات مناسبة تستوعب المواطنين عند إخلاء المناطق السكنية فى حالة الزلازل .

★ إنشاء خزانات للمياه فى باطن الأرض أسفل المناطق الخضراء ، حتى يمكن استخدامها فى إطفاء الحرائق المصاحبة لحدوث الزلازل ، وفى إمداد السكان فى الفترة التالية لحدوث الزلازل بالمياه وذلك لنقص المياه الناتج عن انكسار خطوط االتغذية بالمياه ى الزلزال .

★ إنشاء مراكز للإيواء تتوسط هذه المناطق ، على أن تكون مشيدة طبقاً لأحدث الأساليب الخاصة بالبناء فى مناطق الزلازل ، كالمدارس والكنائس والجوامع لما لهذه المبانى من مساحات داخلية كبيرة تسمح باستيعاب أعداد كبيرة .

أما بالنسبة للمدن القائمة فى مناطق الزلازل فيجب البدء فى عمل مخططات طويلة الأجل بقصد خلخلتها من الداخل لتقليل الكثافة السكانية بها ، وإنشاء مناطق خضراء للفصل بين الأحياء السكنية المختلفة ، بحيث يمكن استخدامها كمناطق للإيواء .

الأسس المعمارية للبناء فى مناطق الزلازل :

إن استخدام الخرسانة فى البناء ، إن لم يكن قائما على دراسات إنشائية سليمة ومنفذاً بالمواصفات المطلوبة ، يمكن أن يتسبب فى خسائر جسيمة عند حدوث الزلازل . وتطالعنا الصحف بمعدل أسبوعى تقريبا فى السنوات الأخيرة بأخبار سقوط العمارات المشيدة بالخرسانة ، وذلك لأسباب سوء التنفيذ وقيام غير المختصين بالبناء .

تنتشر فى أنحاء مصر طريقة البناء بحوائط الطوب والأسقف الخرسانية بدون وجود هيكل خرسانى متكامل من الأعمدة والكمرات وبلاطات الأسقف . وتصل نسبة المبانى المشيدة بهذه الطريقة حوالى ٣٠٪ عى مستوى الجمهورية . وهذه المبانى لاتتحمل الزلازل التى تزيد قوتها عن ٤ وحدة قوة على مقياس ريشتر ، فى حين أن المبانى ذات الهياكل الخرسانية والمنفذة بصورة جيدة التى لم تراع فى بنائها قواعد من الزلازل يمكن أن تتحمل الزلازل التى تصل شدتها إلى حوالى ٥ وحدة قوة . ويمكن أن تتحمل هذه المبانى عند تطبيق الاشتراطات الخاصة بالبناء فى مناطق الزلازل ، الهزات التى تزيد قوتها عن ٧ وحدة قوة ، على مقياس ريشتر ، مع مراعاة جودة التنفيذ .

ونحن نلاحظ من جهة أخرى أن المبانى المشيدة بالطوب اللبن أو المبانى الحجرية ، وذات الأسقف المقبية ، لايتعدى تأثير الزلازل القوية عليها سوى ظهور بعض الشقوق أو سقوط أجزاء من أسقفها يسهل علاجها ، ولا تتسبب فى حدوث خسائر ذات أهمية .

إن نظم حماية المبانى ضد الزلازل يختص بها المهندسون الانشائيون بالدرجة الأولى . ولكن فى نفس الوقت يجب على المعمارى الإلمام بالقيود التى تفرضها هذه النظم حتى يتجنب عمل تعديلات جوهرية على تصميمه المعمارى أو تعديله بصورة جذرية . وفيما يلى بعض النقاط الواجب مراعاتها عند البناء فى مناطق الزلازل :

★ فصل المبنى الواحد ذى الحجم الكبير (كالمدارس - المستشفيات - الأسواق - المبانى الادارية ...) إلى عدة أجزاء متزنة ذات ارتفاع واحد فى الجزء الواحد . مع مراعاة ألا يزيد طول المبنى عن ضعف عرضه وبحد أقصى ٢٥ مترا . ويستحسن أن تفصل الأجزاء المختلفة عن بعضها حتى لاتتأثر الأجزاء السليمة نتيجة لسقوط الأجزاء المنهارة الملاصقة لها .

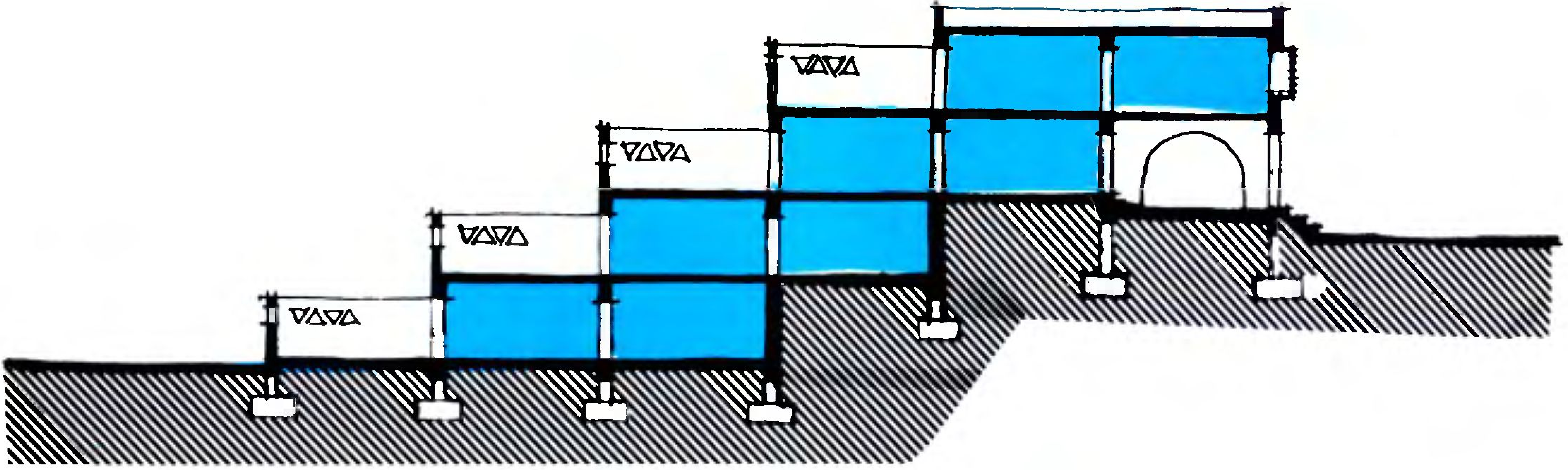
★ يستحسن استخدام موديول ثابت فى الجزء الواحد ، مما يساعد على اتزان المبنى وعدم دورانه .

★ استخدام الأعمدة ذات الأشكال المربعة أو على هيئة حرف T ولا تقل قطاعاتها عن ٣٠×٣٠ سم ، وعدم استخدام الأعمدة ذات الارتفاع الشاهق أو المفرغة التى على هيئة حرف H أو V لما يسببه ذلك من مشاكل فى الحل الإنشائى .

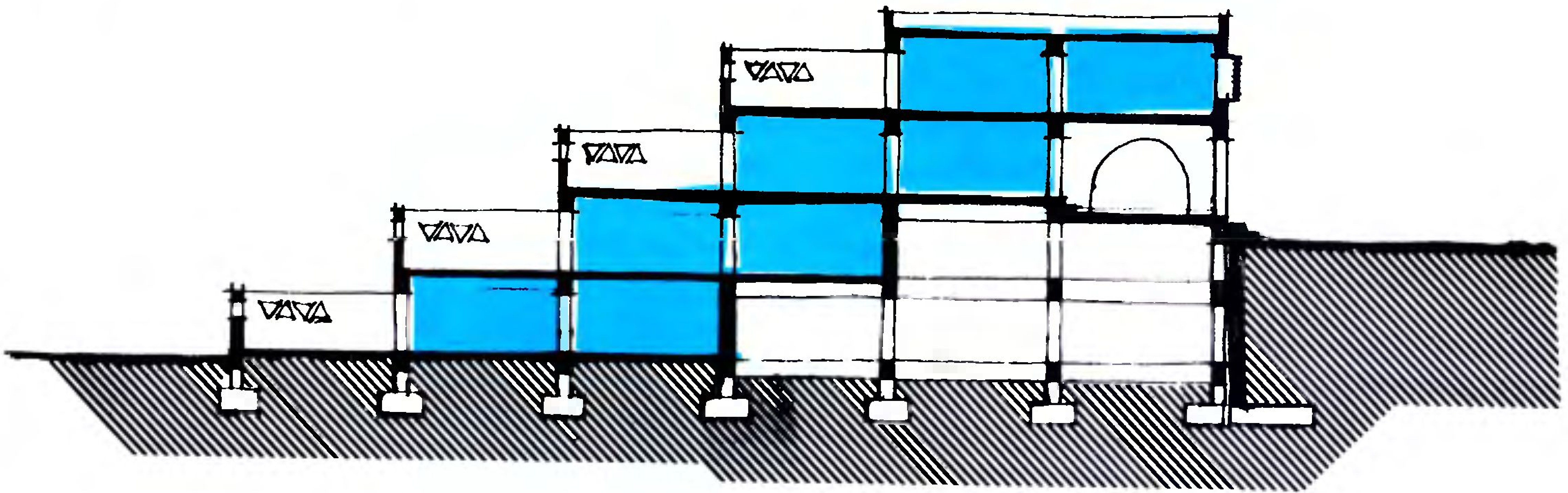
★ مراعاة استمرار نقاط الأرتكاذ الرأسية من أعلى المبنى حتى منسوب القواعد . وعدم الالتجاء إلى تحميل عمود على كمرة ، مع الإقلال من تعدد المستويات أو الفراغات الداخلية ، داخل المبنى الواحد ، وما إلى ذلك من حلول معمارية تتسبب فى زيادة القطاعات الخرسانية المختلفة بصورة كبيرة ، عند تطبيق نظم البناء الخاصة بمناطق الزلازل .

★ فى حالة تصميم المبانى فى أراض شديدة الانحدار يجب أن يراعى المصمم التصميم المعمارى مع الحل الإنشائى ، حيث لابد من هبوط قواعد المبنى إلى منسوب واحد ، وربط هذه القواعد عن طريق ميد فى هذا المنسوب ، مع ضرورة فصل المبنى تماما عن الردم المجاور عن طريق حائط ساند منفصل تماماً عن المبنى (شكل ١) .

★ ضرورة وضع الشبابيك والفتحات الخارجية داخل كادرات خرسانية متصلة رأسيا بالكمرات ، وأفقيا بالأعمدة . واستخدام ذلك فى تصميم واجهات



حل إنشائى لا يتفق مع أسس التصميم التى يجب مراعاتها فى المبانى بمناطق الزلازل



شكل ١ – تطابق التصميم المعمارى مع الحل الإنشائى عند تصميم المبانى فى أراض شديدة الانحدار بمناطق الزلازل ، حيث من الضرورى الهبوط بقواعد المبنى إلى منسوب واحد ، وربط القواعد عن طريق ميد فى هذا المنسوب مع فصل المبنى تماماً عن الردم المجاور عن طريق حائط ساند منفصل تماماً عن الردم المجاور عن طريق حائط ساند منفصل تماماً عن المبنى .

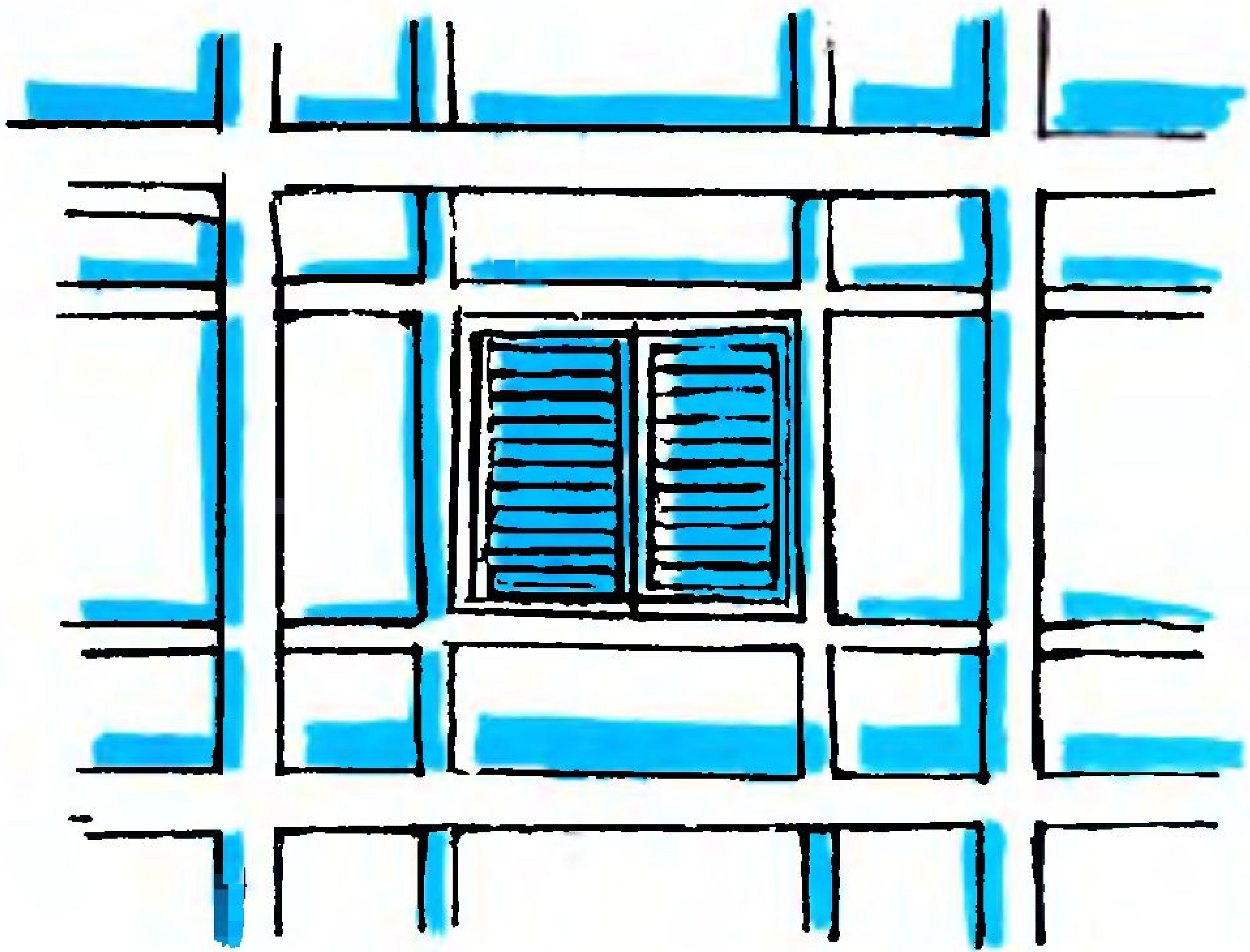
المبانى ، مع ضرورة تقليل مسطحات المبانى فى الواجهات على قدر المستطاع واستخدام التربيط الداخلى فى حالة استخدام حوائط مزدوجة . (شكل ٢) .

★ إمكانية تصميم المبانى داخل الأشكال المنتظمة التى يكون تأثرها بالزلازل ضعيفا ، مثل شكل الهرم والدائرة والمكعب والمبانى القشرية .

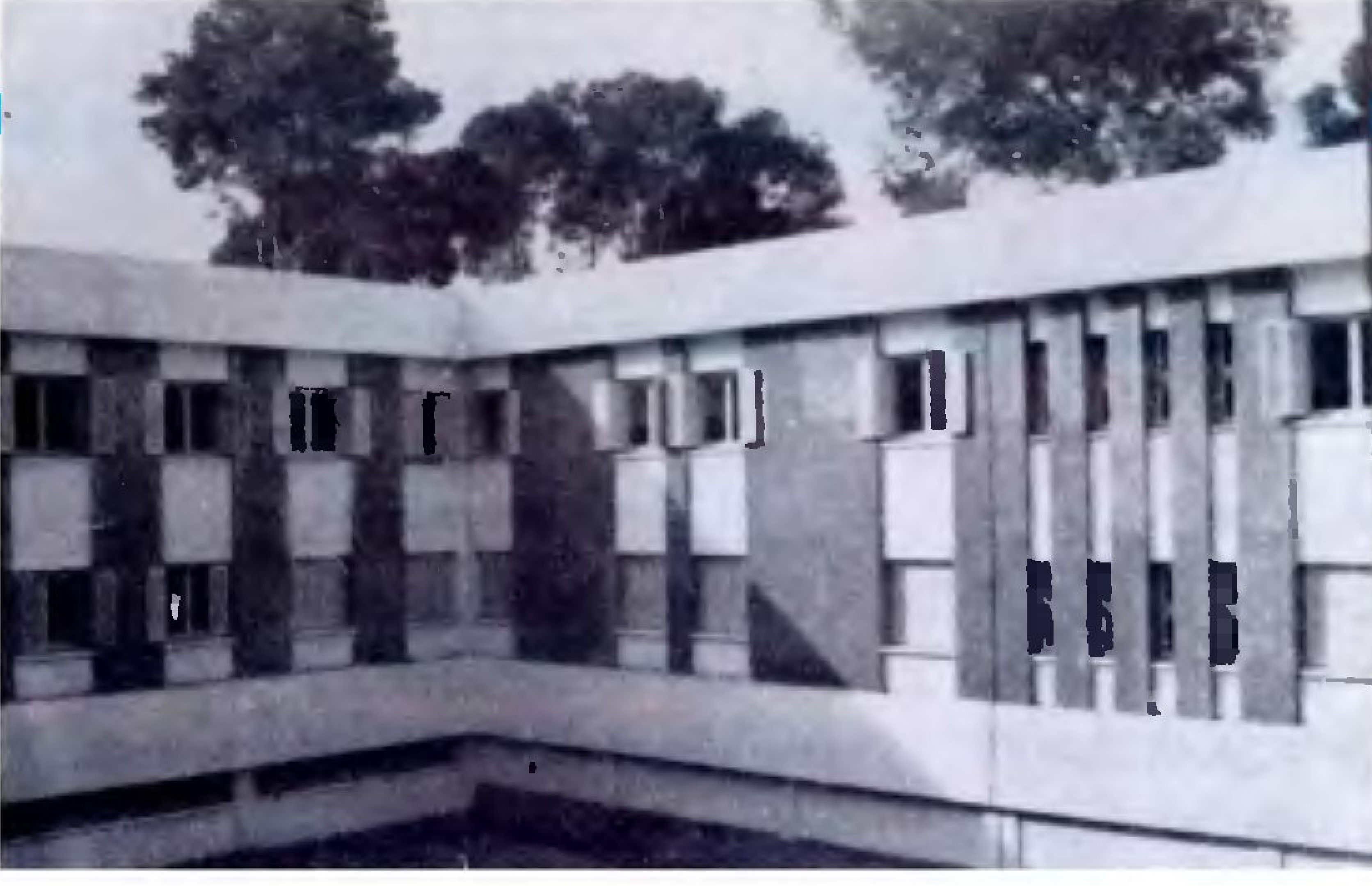
★ دراسة أماكن الحوائط الخرسانية التى تقوم بمقاومة الهواء فى أثناء الهزات . وضرورة تعارض هذه الحوائط واتزانها داخل الجزء الواحد مع مسايرتها للتصميم المعمارى .

★ كما أن تجانس الخرسانة بالنسبة للمبانى الخرسانية يعتبر أحد العوامل الأساسية فى تحمل الزلازل فى حالة تطبيق نظم البناء فى مناطق الزلازل . وبالتالى يجب مراعاة خلط الخرسانة وهزها آليا للمساعدة على زيادة تجانسها ، مع ضرورة عمل اختبارات على عينات من الصبّات المختلفة للتأكد من تطابقها مع المواصفات المطلوبة .

★ ومن المستحسن أيضا عدم وجود حوائط خارجية ذات مسطحات كبيرة . وفى حالة الضرورة يجب ربطها جيدا عن طريق كانات حديدية ، أو استخدام أنواع الطوب الحديثة الخاصة بمناطق الزلازل . كما يستحسن استخدام أبواب

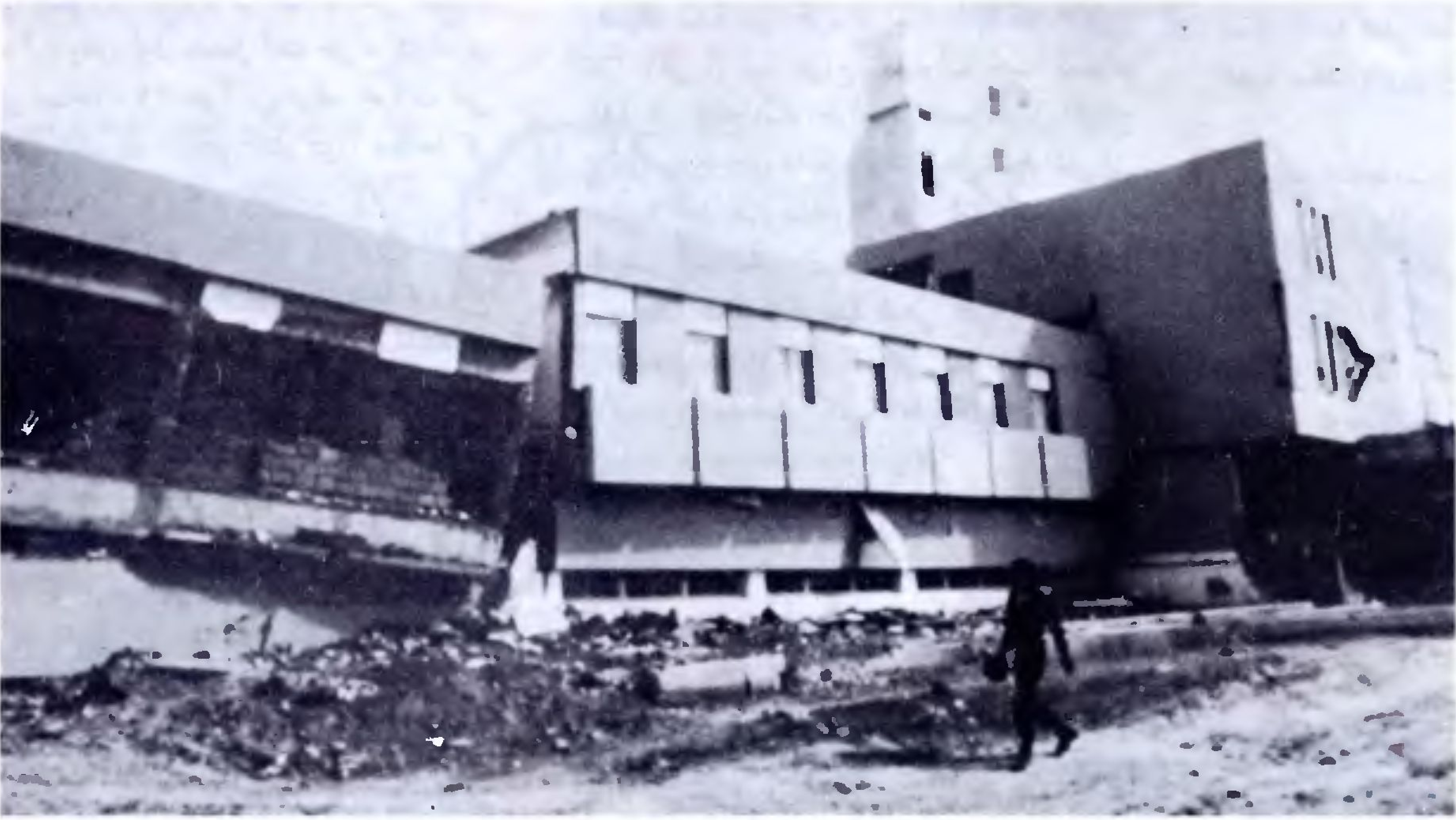


شكل ٢ – وضع الشبابيك والفتحات الخارجية فى مناطق الزلازل داخل كادرات خرسانية متصلة رأسيا بالكمرات وأفقيا بالأعمدة .





مبنى المطاف بمدينة الأصنام قبل الزلزال .



مبنى المطافىء بمدينة الأصنام بالجزائر بعد الزلزال ، نلاحظ حدوث قص فى مستوى أسفل سقف الدور الأول نتيجة لصغر قطاعات الأعمدة .

الحوش الداخلى فى مبنى المطافىء بمدينة الأصنام بعد الزلزال ، وتظهر فاؤدة فصل المبنى الواحد ذى الحجم الكبير ، إلى عدة أجزاء متذنة ذات ارتفاع واحد فى الجزء الواحد ، مما يجعل تأثير الزلزال محصوراً فى كل جزء على حدة .



وشبابيك من البلاستيك بدلا من الخشب ، للتقليل من العوامل المساعدة على الحرائق .

وفى حالة تطبيق نظم البناء فى مناطق الزلازل تزيد القطاعات الخرسانية بنسبة تصل إلى ١٠٠٪ ، وبالتالى تزيد تكاليف المبنى بحوالى ٣٠٪ ، ذلك بالإضافة إلى استخدام مواد البناء الخاصة بمناطق الزلازل وارتفاع مستوى التنفيذ وجودة الخرسانة ، مما يرفع نسبة الزيادة إلى حوالى ٥٠٪ بالمقارنة بالمبانى المماثلة لها فى المناطق الأخرى .

ولذلك يصعب الالتزام بهذه النظم فى جميع مبانى المدينة ، لما يشكله ذلك من زيادة كبيرة فى التكاليف . إلا أنه على الأقل يجب تطبيقها على المبانى العامة ، ومراكز الإيواء والإنقاذ فى مناطق الزلازل .

مبنى برج سماء القاهرة

يقع مبنى برج سماء القاهرة على تقاطع شارعى عبدالخالق ثروت وشامبليون وسط مدينة القاهرة على مساحة ٩٨٠ متر٢ ، وهو مبنى مكاتب إدارية يرتفع خمسة عشر طابقاً بالإضافة إلى جراج لانتظار السيارات تحت مستوى الشارع ، يمكن الدخول اليه والخروج منه بمنحدر نصف دائرى على شارع عبدالخالق ثروت . ويتكون المبنى من دور أرضى يشتمل على مدخل المبنى المؤدى الى برج المصاعد وسلمى الطوارىء ، ومركز تجارى على مساحة ٣١٠م٢ ، ودور أول يشتمل أيضا على مركز تجارى ثان على مساحة ٣٩٠ متر٢ ، وغرف المحولات التى تمد المبنى بالكهرباء ،وأثنى عشر دوراً مساحة كل منها ٥١٨ متر٢ ، وتضم المكاتب الإدارية . أما الدور الأخير فيضم المعدات الكهروميكانيكية اللازمة لخدمة المبنى مثل ماكينات المصاعد ، وبرج التبريد وخزان المياه ووحدق التغذية بالهواء المكيف ، ومولد احتياطى للكهرباء يعمل عند انقطاع التيار . وقد حافظ التصميم المعمارى على مساحة المركز التجارى والمكاتب مفتوحة تماما دون أى حوائط ، أعمدة داخلية فقط لتحقيق أقصى مرونة ممكنة . كما حرص على أن تكون واجهات المركز التجارى بالدور الأرضى فواصل من الألومونيوم والزجاج ، لتحقيق الاتصال بينه وبين الطريق وتوفير أكبر مساحة للعرض وجذب انظار المارة .

واستخدم التصميم المعمارى للأسقف شكل القباب المستطيلة – Coffered slad وتركب وحدات الإضاءة داخلها ، ولتلبية احتياجات الخدمات المطلوبة فى مساحات المكاتب من توصيلات كهربائية وتليفونية ومواسير التكييف المركزى استخدم التصميم المعمارى الأرضية المزدوجة من ترابيع ٦٠×٦٠ سم ، تثبت على قوائم من الصلب ترتفع ٣٠ سم عن أرضية الدور لتسمح بمرور هذه التوصيلات والمواسير أسفلها ويمكن فك أى من أجزائها وإعادة تركيبها فى حالات الصيانة أو إضافة توصيلات جديدة .

أما واجهات أدوار السكن الإدارى فهى نوافذ من الألومنيوم والزجاج ، استخدمت أمامها كاسرات الشمس Sun screen كواجهة للمبنى تعلق من الخارج على بعد ٦٠ سم تمنع أشعة الشمس من الدخول . وهى عبارة عن هيكل من مواسير الألومنيوم على شكل مثلثات تثبت داخلها شرائح من الألومنيوم الفضى ، تم اختيار زوايا تركيبها بحيث تعترض أشعة الشمس فى دورانها طوال النهار . ولكاسرات الشمس ممشى خاص فى كل دور يمكن الوصول إليه من داخل المبنى للقيام بعمليات النظافة والصيانة عند الحاجة .

أما الهيكل الإنشائى للمبنى فمن الخرسانة المسلحة . ويستند على خوازيق تم صبها فى الموقع ، لنقل أحمال المبنى إلى طبقة التربة الصالحة للتأسيس . وتعلوها لبشة من الخرسانة المسلحة سمكها ١٫٧٥ متراً وهى أرضية جراج السيارات تحت مستوى الشارع . ولمنع المياه الجوفية من التسرب إلى الجراج تم دق ستارة خازوقية من الصلب على محيط المبنى إلى عمق ٧ أمتار تحت سطح الأرض . أما الأسقف ذات القباب المستطيلة Coffered slab فقد احيطت بأعصاب طولية وعرضية لتحل محل الكمرات . ولتثبيت واجهات أدوار السكن الإدارى من النوافذ الألومنيوم صممت كمرة مقلوبة من الخرسانة المسلحة لتستند عليها هذه النوافذ .

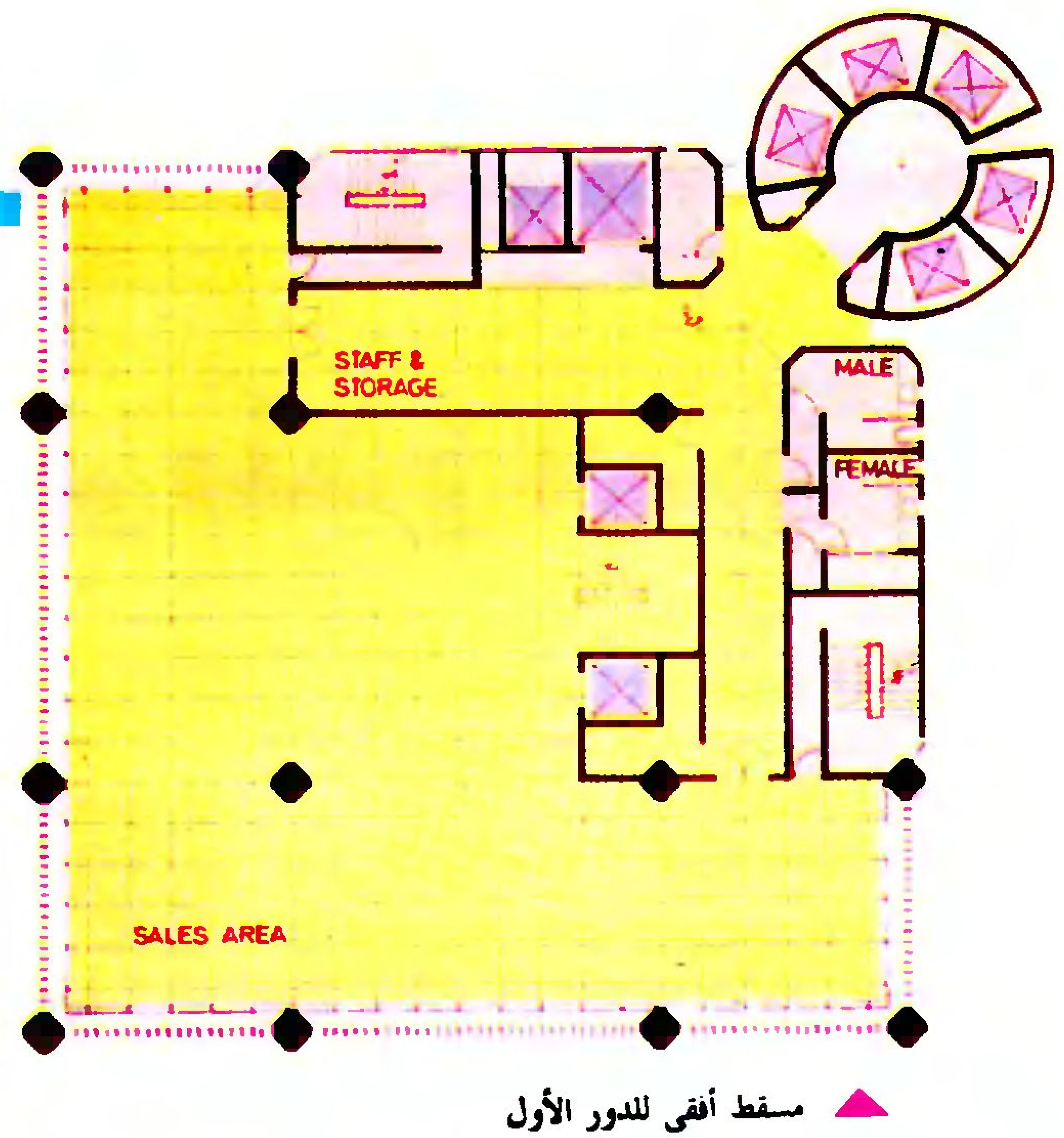
أما عن الخدمات الكهروميكانيكية ، فبرج سماء القاهرة مكيف الهواء مركزياً ومزود بأجهزة انذار ضد الحريق ، وأجهزة لمقاومة الحريق ومانعة للصواعق . فللتنبيه من أخطار الحريق تم تزويد المبنى بأجهزة إنذار بأزرار على كل من سلمى الطوارىء فى كل دور ، تعطى جرساً للتنبيه عند مدخل المبنى . بالإضافة إلى جهاز إنذار فى صالة المصاعد بكل دور يعمل تلقائيا عند تصاعد الدخان ، مما يساعد على تحديد مكان الحريق وسرعة مقاومته .

وقد استخدمت فى برج سماء القاهرة عناصر تشطيب تفى بحاجات استخدام المبنى . ففى مدخل المبنى يكسو الرخام الوردى الأرضية والحوائط ، ويمتد ليغطى أرضية صالة المصاعد . أما جدرانها فيغطيها مربعات الفسيفساء البيضاء ٢×٢ سم . ولتغطية توصيلات ووحدات الإضاءة والتكييف والإنذار من الحريق استخدم السقف المعلق ، وهو عبارة عن وحدات جاهزة تثبت بواسطة شدادات فى السقف الأصلى على ارتفاع مناسب ، ويتم دهانه بالبلاستك الأبيض.

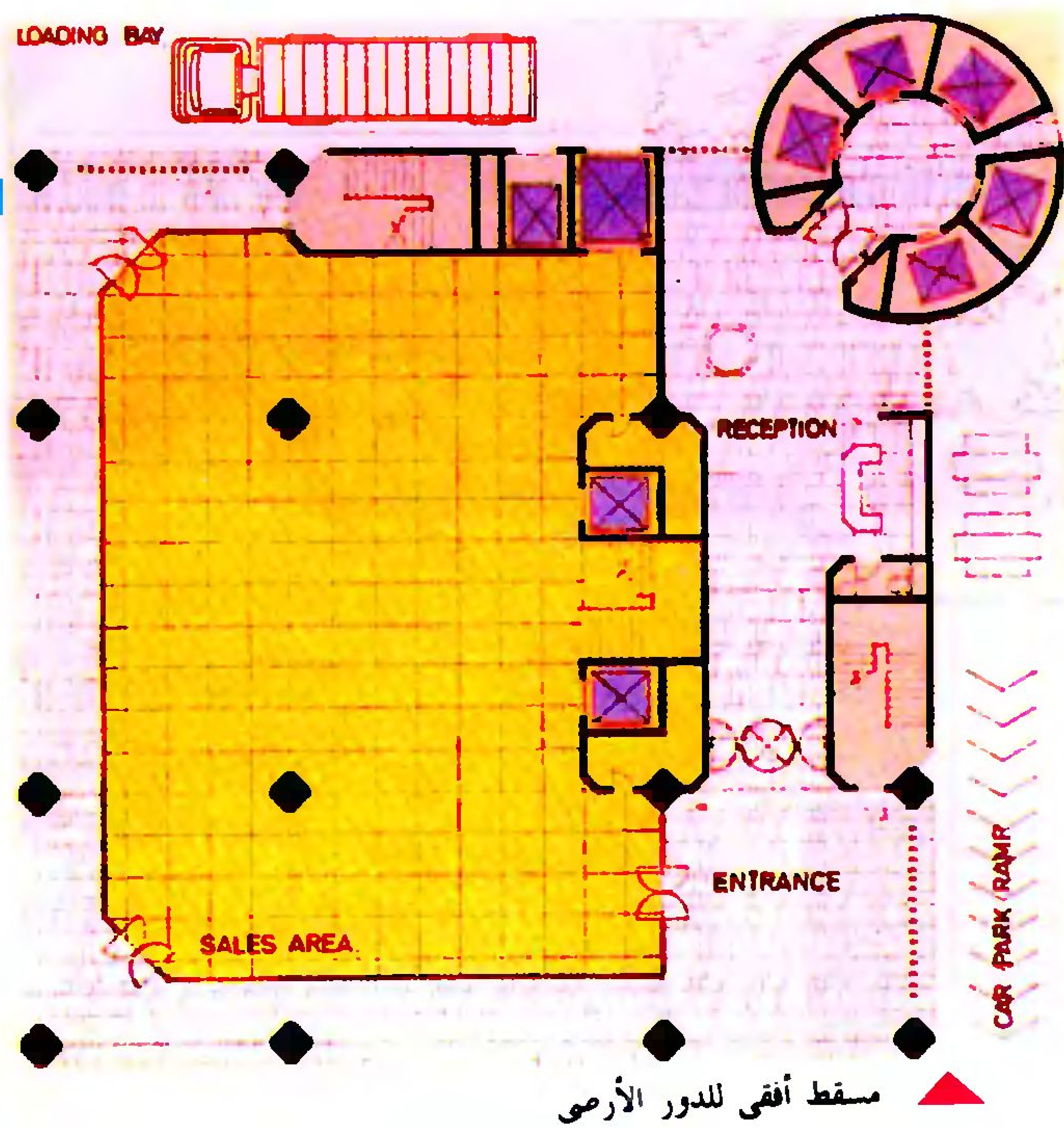
الشركة السعودية المصرية للتعمير بالاشتراك مع مكتب OVEARUP الانجليزى



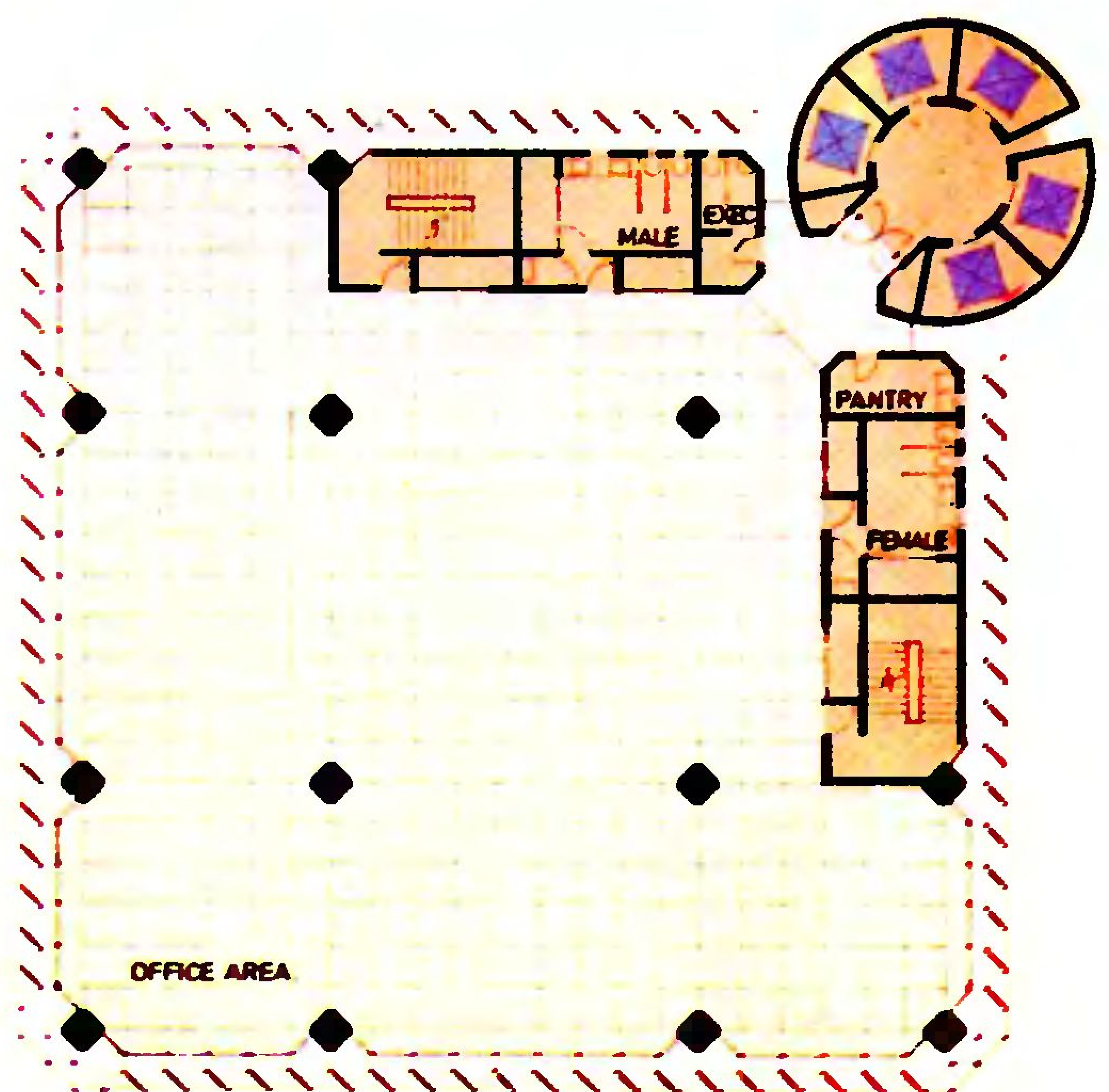
مبنى برج سماء القاهرة تحت الانشاء



مسقط أفقى للدور الأول

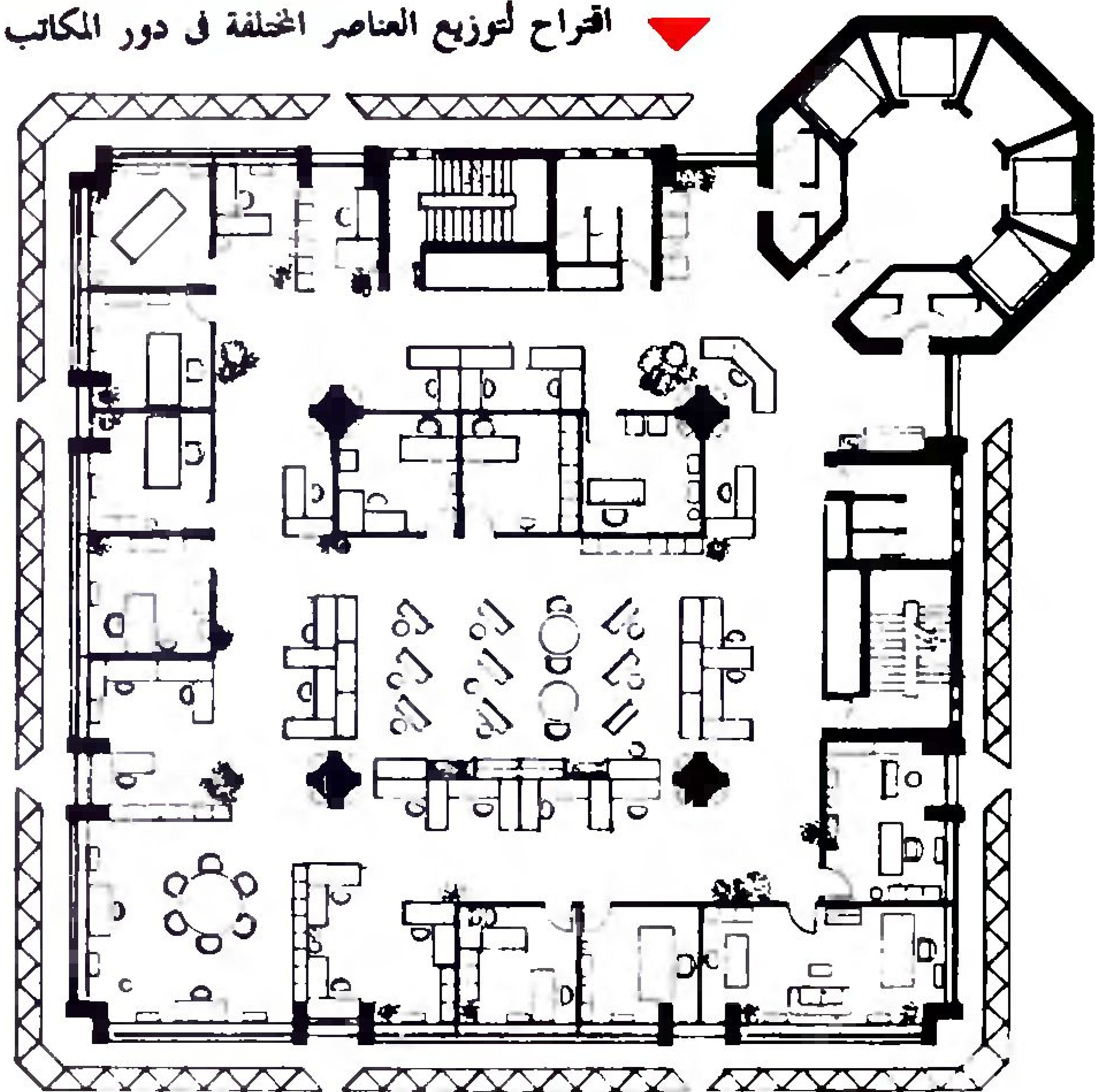


مسقط أفقى للدور الأرضى

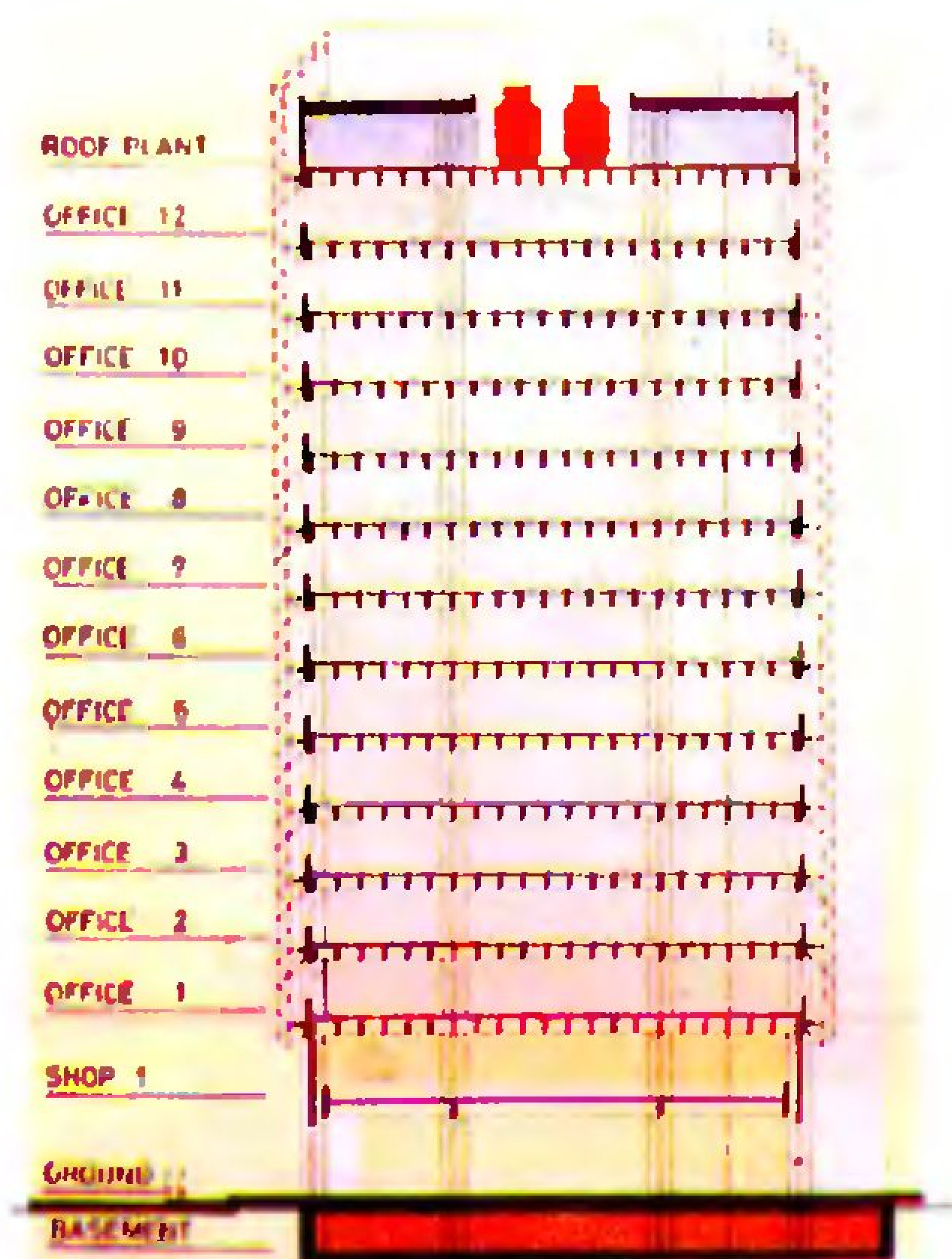


مسقط أفقى للدور المتكرر

اقتراح لتوزيع العناصر المختلفة فى دور المكاتب



قطاع توضيحى بالمبنى



التوصيلات الكهربائية والتليفونية ومواسير التكييف المركزى اسفل الارضيات المزدوجة .



تابع بحث : الفكر المعمارى فى مفترق الطرق

(Constructionism)

أ . د ./ على حسن بسيونى
رئيس قسم العمارة – كلية الهندسة جامعة القاهرة

سبق أن بينا في مقال سابق عند شرح النظرية الوظيفية أن الانشاء يحتل مركزا هاما في عملية تكوين الشكل المعمارى النهائى (كما يتضح من الرسم) .

ولكن عندما يأخذ الإنشاء الأهمية بحيث يكون في حد ذاته الهدف الأساسى في التعبير ، أو بعبارة أوضح عندما تمثل العناصر الإنشائية من أعمدة وكمرات وكوابيل وشدادات سواء حديدية أو خرسانية الأساس في التكوين النهائي للشكل المعمارى ، يكون ذلك هو المقصود بالاتجاه الانشائى (Constructionism)

والمثال الذى أثار كثيرا من الجدل حول هذا الاتجاه هو مركز بومبيدو (Centre Pompidou)الذى طرح كمسابقة معمارية دولية فاز بجائزتها المعماريين (بيانو – روجرز) في يولية ١٩٧١ – والمبنى عبارة عن مركز ثقافي يضم مكتبات وصالات عرض مختلفة .

وتعتبر الصورة التى تم بها بناء هذا المبنى (وهى لاتختلف كثيرا عن المشروع الذى تقدم به المهندسان للمسابقة) تتويجا للأفكار التي كانت سائدة في فكر الستينات ، عندما تقدمت تكنولوجيا البناء بدرجة كبيرة ، وأصبحت مسيطرة على الفكر المعمارى بشكل واضح . والفكرة المعمارية في حد ذاتها بسيطة . فالبرنامج يشمل عددا من الصالات الكبيرة الموزعة على خمسة أدوار ، بخلاف الأدوار تحت منسوب الشارع .

ولكن نظرا للمسطح الهائل للمبنى (حوالى ٨٥٠٠ م٢ – ٥٠ × ١٧٠ م) أى مايوازى مسطح ملعبين لكرة القدم ، ونظرا لضرورة وجود هذه المسطحات بدون أعمدة داخلية ، لسهولة الحركة والتقسيم حسب الاتساعات المطلوبة ، يتطلب ذلك عمل جمالونات (Truss)بارتفاع لايزيد عن (٢٫٥٠ م) بحيث يكون ارتفاع الفراغ الداخلي الكلي في الصالة (٧٫٠٠ م) .

وقد تم تثبيت هذه الجمالونات على أعمدة موزعة كل (١٢٫٨٠ م) بطريقة سهلة تشبه لعبة الأطفال المسماه (الميكانو) . وقد أمكن التوصل إلى ذلك بعد دراسة عميقة لكل التفاصيل الانشائية التي ساعدت التكنولوجيا الحديثة على امكان تنفيذها .



مركز بومبيدو

وقد تم تركيب جميع أجزاء المبنى بدون أى لحام أو برشام في الموقع . وهذا في حد ذاته يعتبر انجازاً تكنولوجياً جديداً (قام بالتصميم الإنشائى مكتب (OVE ARUP & PARTNERS) .

والمبنى له واجهة رئيسية على ميدان صمم خصيصا ليكون امتدادا للعروض الثقافية . وقد تم وضع جميع عناصر الحركة الرأسية والأفقية وخدمات الجمهور على هذه الناحية .

أما الواجهة الخلفية الموازية لها ، فقد تم وضع جميع المعدات الفنية من مواسير تغذية للمياه والصرف والتهوية والتكييف والحريق ، الذي كان للاشتراطات الخاصة به تأثير واضح على التصميم ، وقد بالغ المهندسون في ابراز هذه العناصر واعطائها أهمية كبيرة في الواجهة ، حرصا منهم على تأكيد هذا الاتجاه الفكرى .

ويجب أن نوضح أن المباني من هذا النوع يجب أن يتمتع الإنشاء فيها بميزة الابتكار مع الاستفادة بكل خواص المواد الإنشائية المستعملة . فلا يعقل أن يكون هناك مبنى بلا فكرة انشائية جديدة ، ثم يحاول أن يظهر المصمم الإنشاء كتعبير نهائى للمبنى .

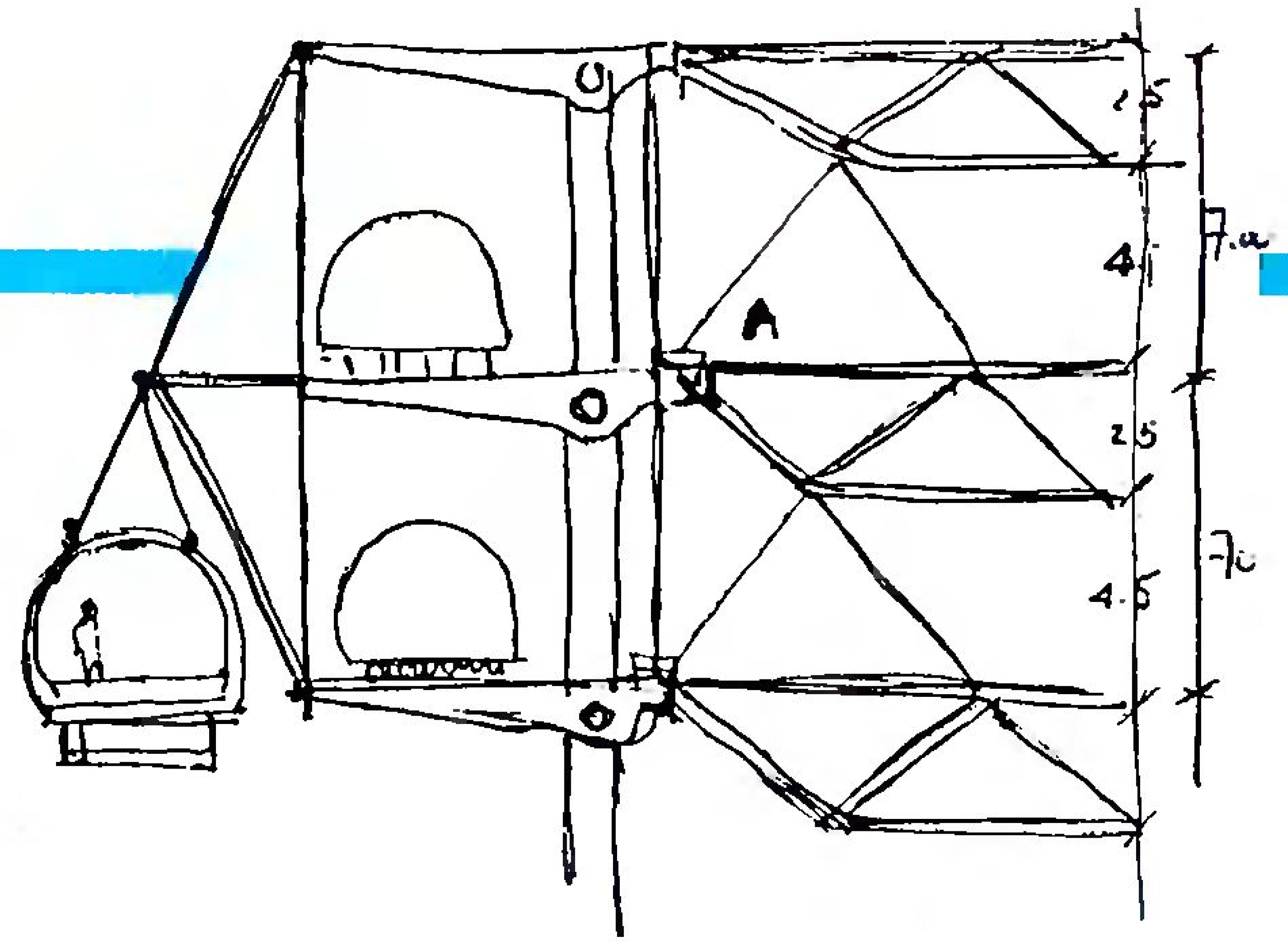
وعلى ذلك فإن اختيارى هذا المبنى ، كمثال للإتجاه الإنشائى في مرحلة (مابعد العصرانية) (Post Modernism)هو تأكيد لهذا المعنى .

والذى يهمنا في هذا الموضوع بيان الخلفية الفكرية وراء هذا الاتجاه ، فبجانب أن اختيار الإنشاء المعدني كان سببه ديناميكية الحركة الداخلية والخارجية للمبنى ، إلا أن الذى أوحى بفكرة هذا النوع من التعبير هو وجود بعض الإنشاءات المعدنية الهامة التي تشتهر بها باريس .

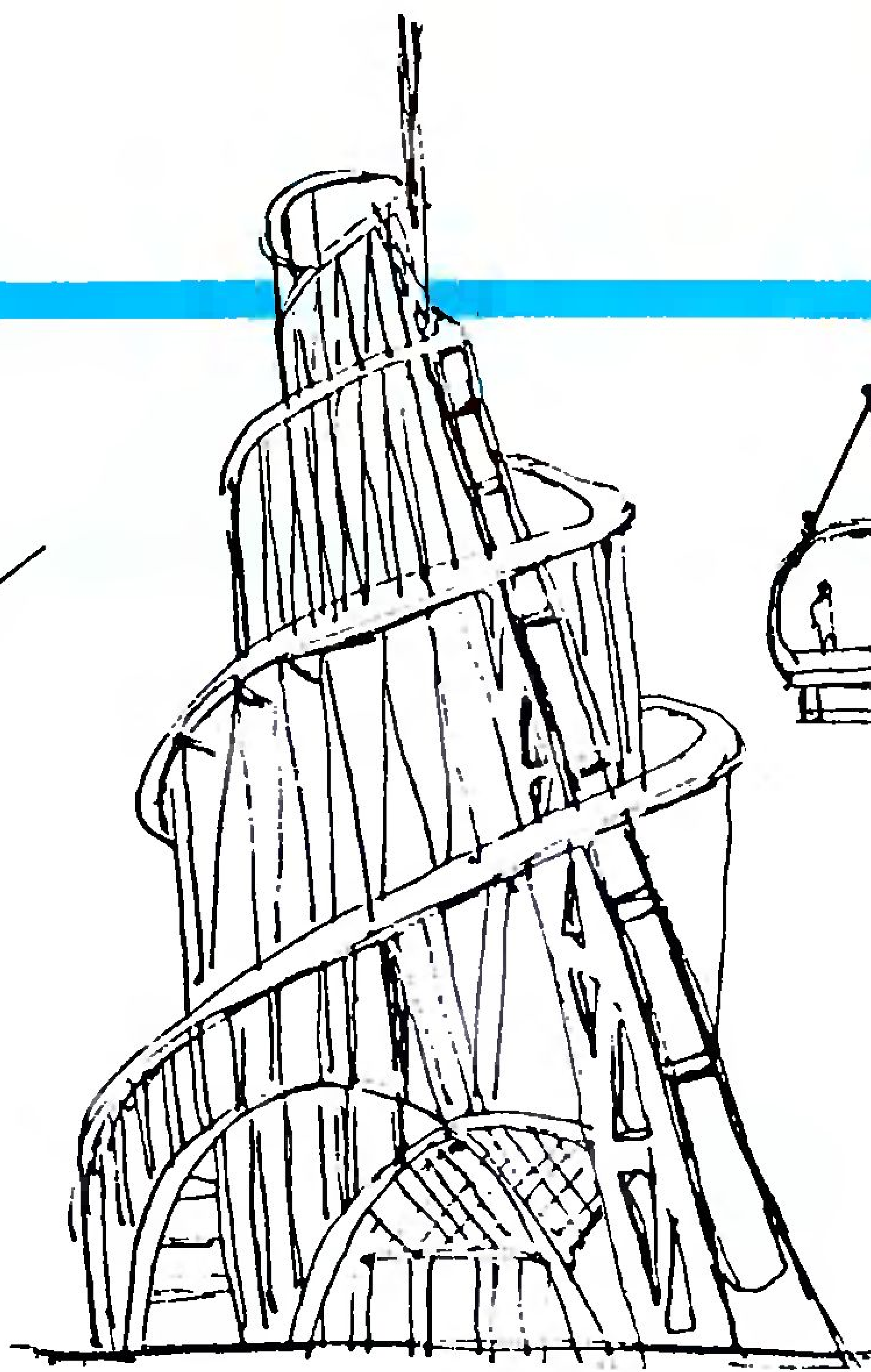
فمثلا يوجد برج إيفل (١٨٨٧ – ١٨٨٩) ، الذي يعبر بقوة عن الإتجاه الإنشائى بواسطة عناصره الإنشائية الظاهرة (بخلاف الكمرة الدائرية التى تربط بين الأضلاع الأربعة كعنصر زخرف) .

علاوة على ذلك فإن حركة الجمهور الرأسية في البرج (سواء داخل المصاعد أو في السلالم) تشاهد من الخارج ، مما يعطى نفس الاحساس بالديناميكية في الحركة الذى حققه من جديد تصميم مركز بومبيدو) .

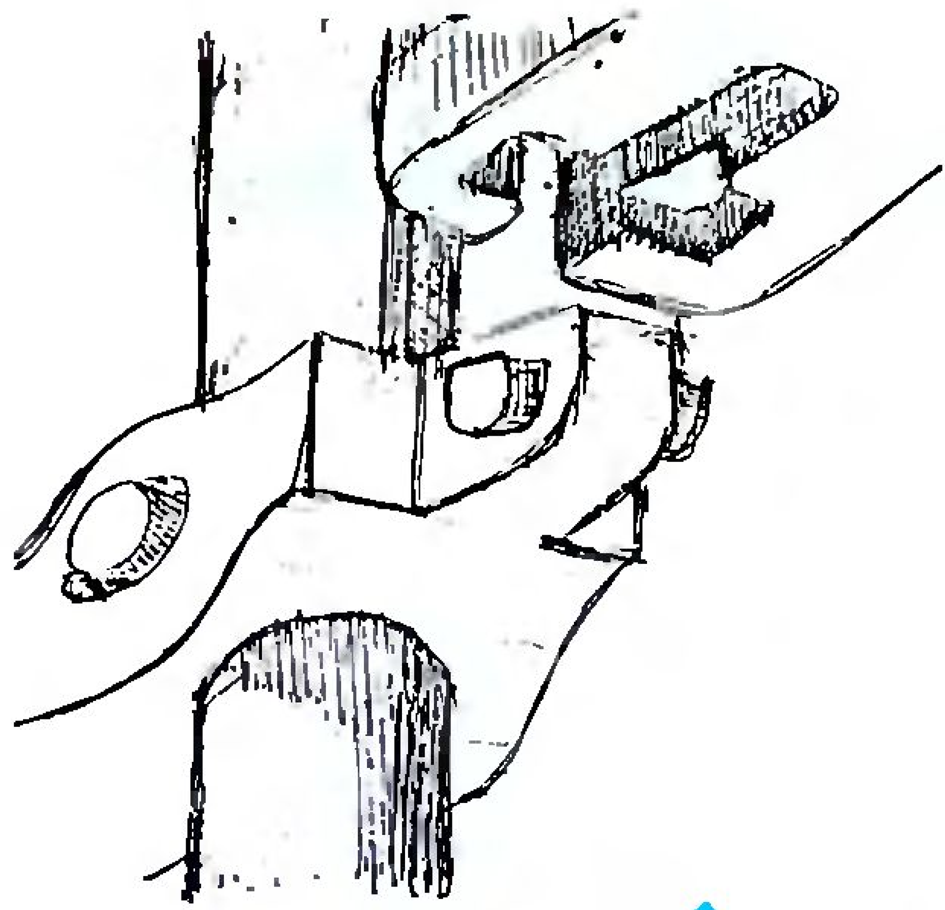
والسؤال الذى يجب طرحه في هذه الحالة ، ماهى القيمة الفنية لمثل هذا العمل ؟؟؟ .



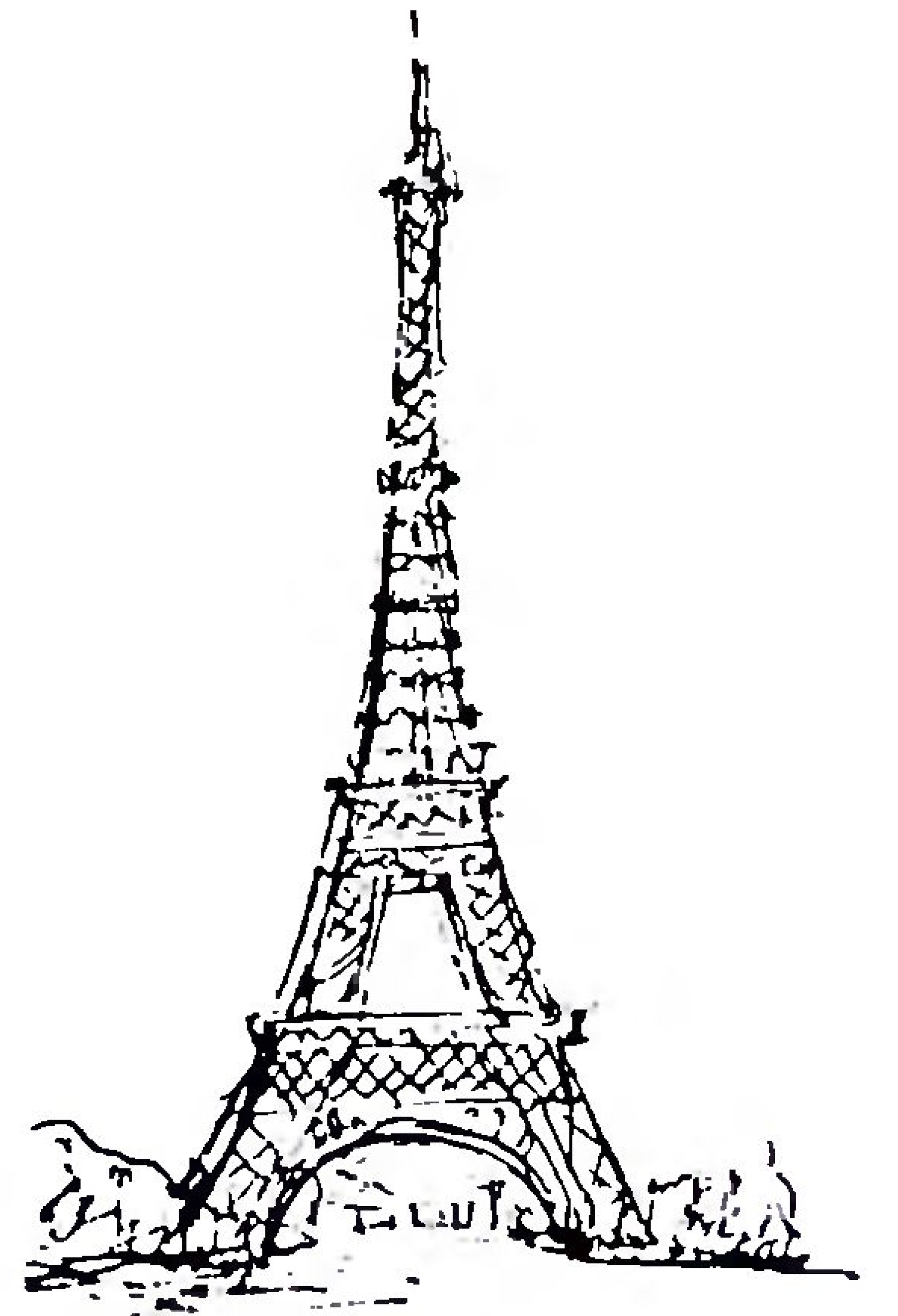
الانشاء المعدنى ويلاحظ المرونة من ناحية التمدد وتوازن القوى المختلفة..



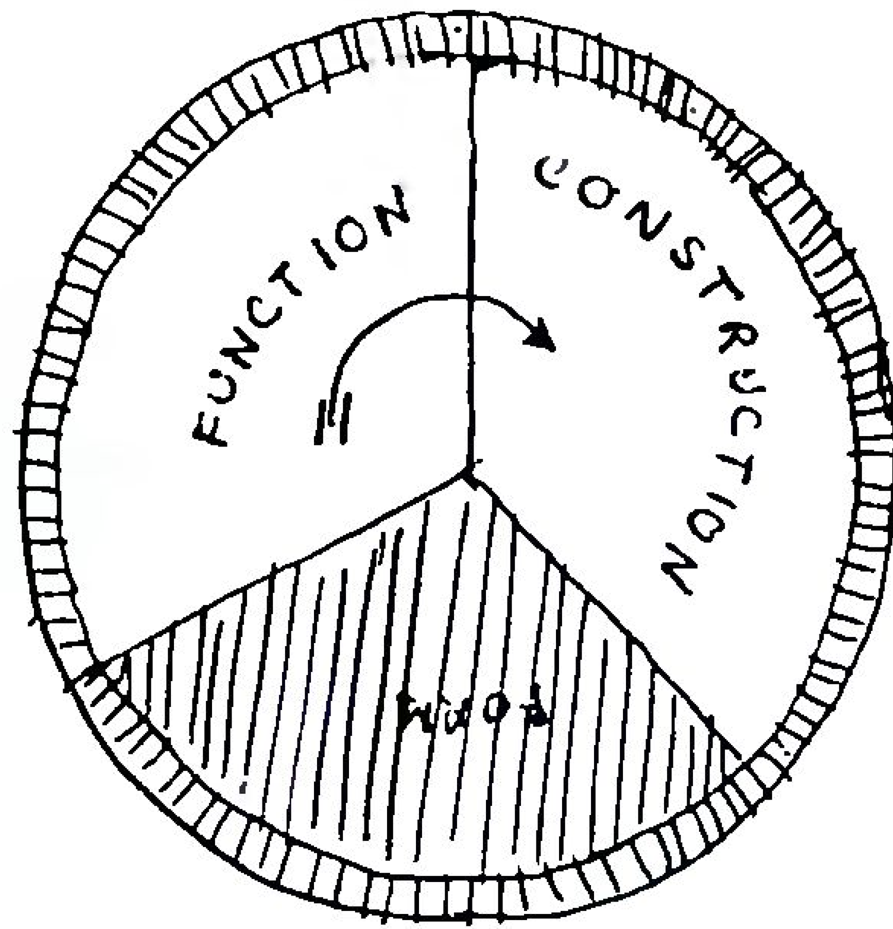
محاولات في الاتجاه الانشائي (تاتلان ١٩٢٠) .



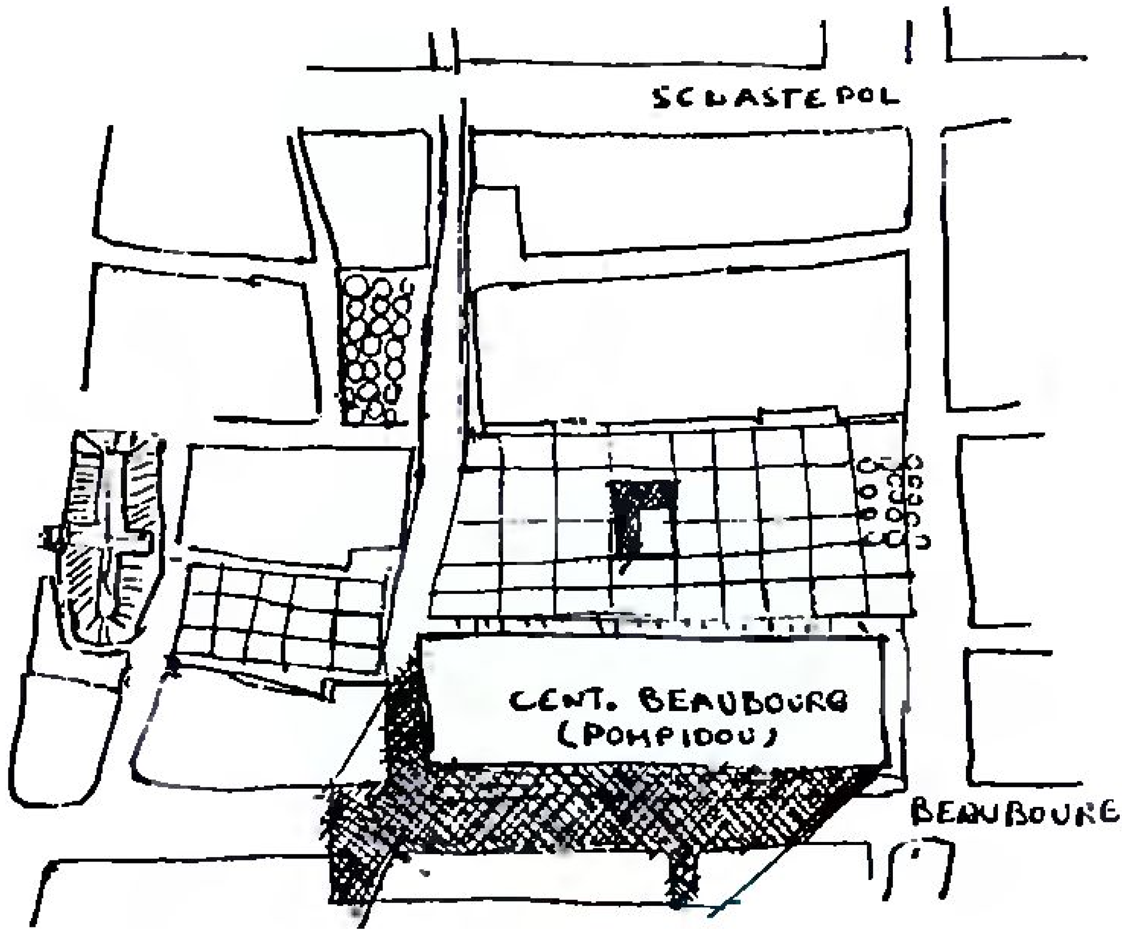
تفصيلة (A)عند اتصال الكمرة بنقطة الارتكاز عند عند الكابولى والعمود . (نظام الميكانو) .



برج ايفل (١٨٨٧ - ١٨٨٩) .

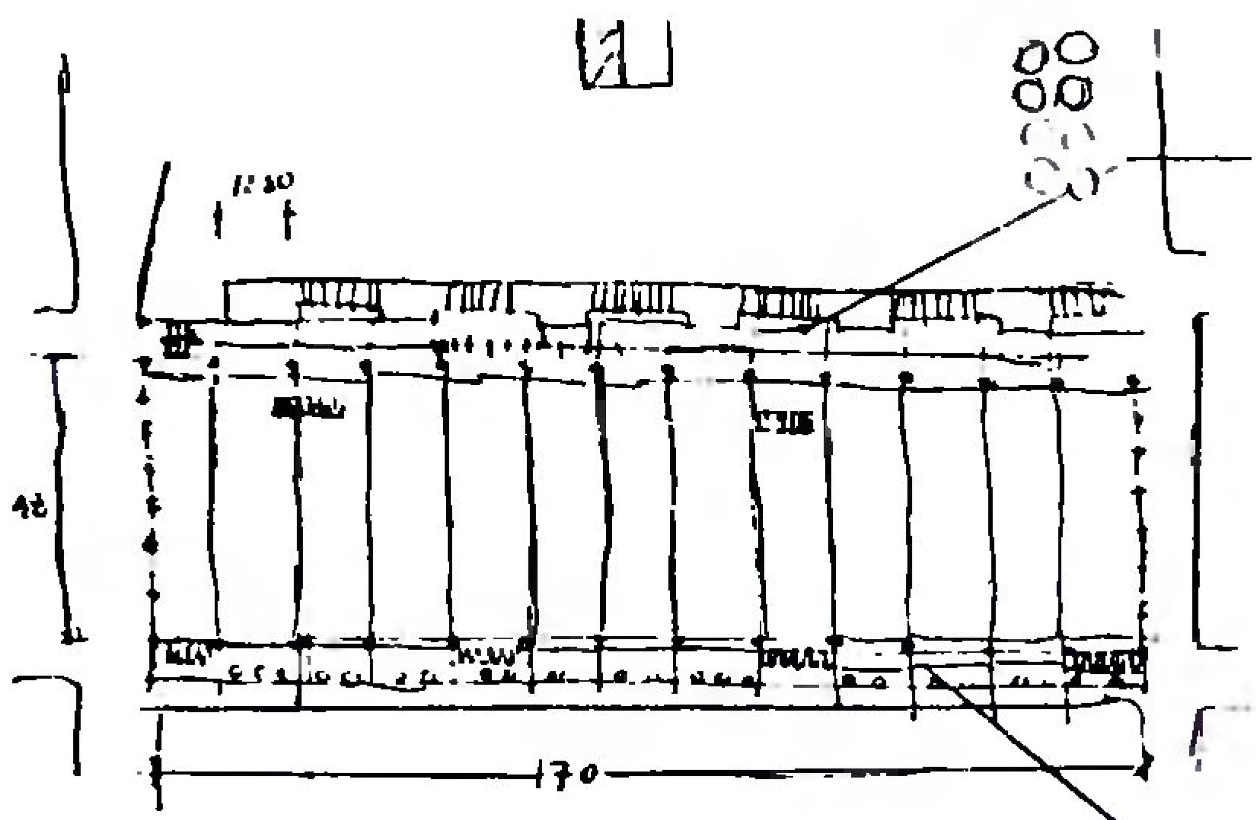


الإنشاء والوظيفية .



الموقع .

(مركز بومبيدو)



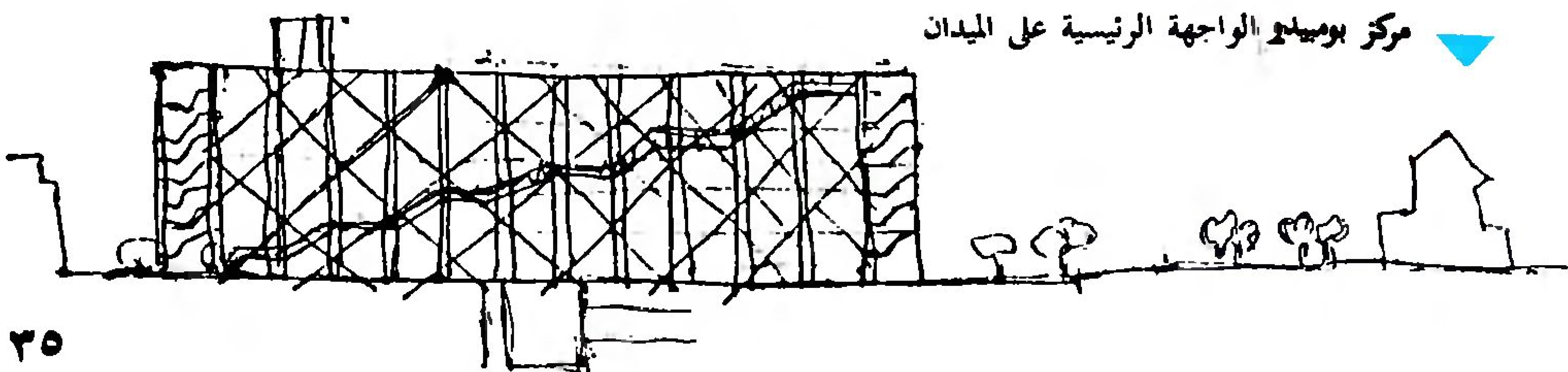
خدمات فنية (صحى - كهرباء - تكييف حريق)

لقد أثار هذا المبنى كثيراً من المناقشات حول قيمته الفنية - فالبعض يقول إن الرجل العادى لايهمه أن يكون الإنشاء ظاهراً أو غير ظاهر ، بقدر مايهمه أن يحقق المبنى النواحي الجمالية . وفي رأى الكثيرين أن منطق إظهار الإنشاء والتأكيد عليه هو نوع من الغرور المهنى لايهم رجل الشارع في شيء .

ولكن الغريب في هذا المبنى بالرغم من وجوده في منطقة قديمة وشعبية (بجوار منطقة السوق الرئيسية القديمة للخضار واللحوم بباريس ، التي يجرى الآن إقامة مركز ترفيهي محلها) فإن الزائر يندهش لكمية الحركة الدائمة حوله . ويظهر أن الشباب وجد فيه متنفسا لتطلعاته المستقبلية ، من خلال الشكل الفني الجديد الذي ظهر به هذا المبنى . وهذا لاشك يعطيه القيمة الفنية المطلوبة في العصر الذى أنشىء فيه .

وأخيرا يجب أن أؤكد مرة ثانية أن المباني من هذا النوع يجب أن يتمتع الإنشاء فيها بميزة الإبتكار . كما أن النسب النهائية يجب أن تكون مقبولة فنياً .

مركز بومبيدو الواجهة الرئيسية على الميدان



مبنى إدارة مؤسسة الطرق والكبارى
أرض الفوالة - القاهرة

المعمارى : د . محمد كامل محمود

الهدف من المشروع تجميع مكاتب شركتى النيل العامة للطرق والكبارى والنيل العامة للطرق الصحراوية في مبنى واحد يقع بوسط مدينة القاهرة . وينقسم برنامج كل شركة إلى المكاتب الفنية والمكاتب الإدارية ، علاوة على قاعة اجتماعات تسع ١٥٠ موظفاً يمكن استخدامها في العرض السينمائى . وتقع قطعة الأرض المخصصة للمشروع بمسطح ٧٤٢ متراً مربعا بحى الفوالة ولها مطلان متوازيان أحدهما على شارع مستجد بعرض ٢٥ متراً بكامل طول الأرض وهو ٢٤ مترا والآخر بطول ٧,٠٠ أمتار فقط على شارع الجمهورية وبذلك تكون واجهاتها شرقية وغربية .

وقد رؤى عدم الالتزام الكامل بشكل الأرض غير المنتظم والذى نتج عن اجراءات نزع ملكية العقارات القديمة بحى الفوالة تخلق كتلة متناسقة للمبنى مع البعد عن مبانى الجيران الخلفية واعطاء منور اضاءة طبيعية من الخلف ، ويكمل المطل على شارع الجمهورية لتسمح باضاءة وتهوية غرف المكاتب الخلفية .

وبذلك أصبحت الكتلة المخصصة للبناء ذات عمق كبير نسبياً (حوالى ٢٢,٠٠ متراً) .

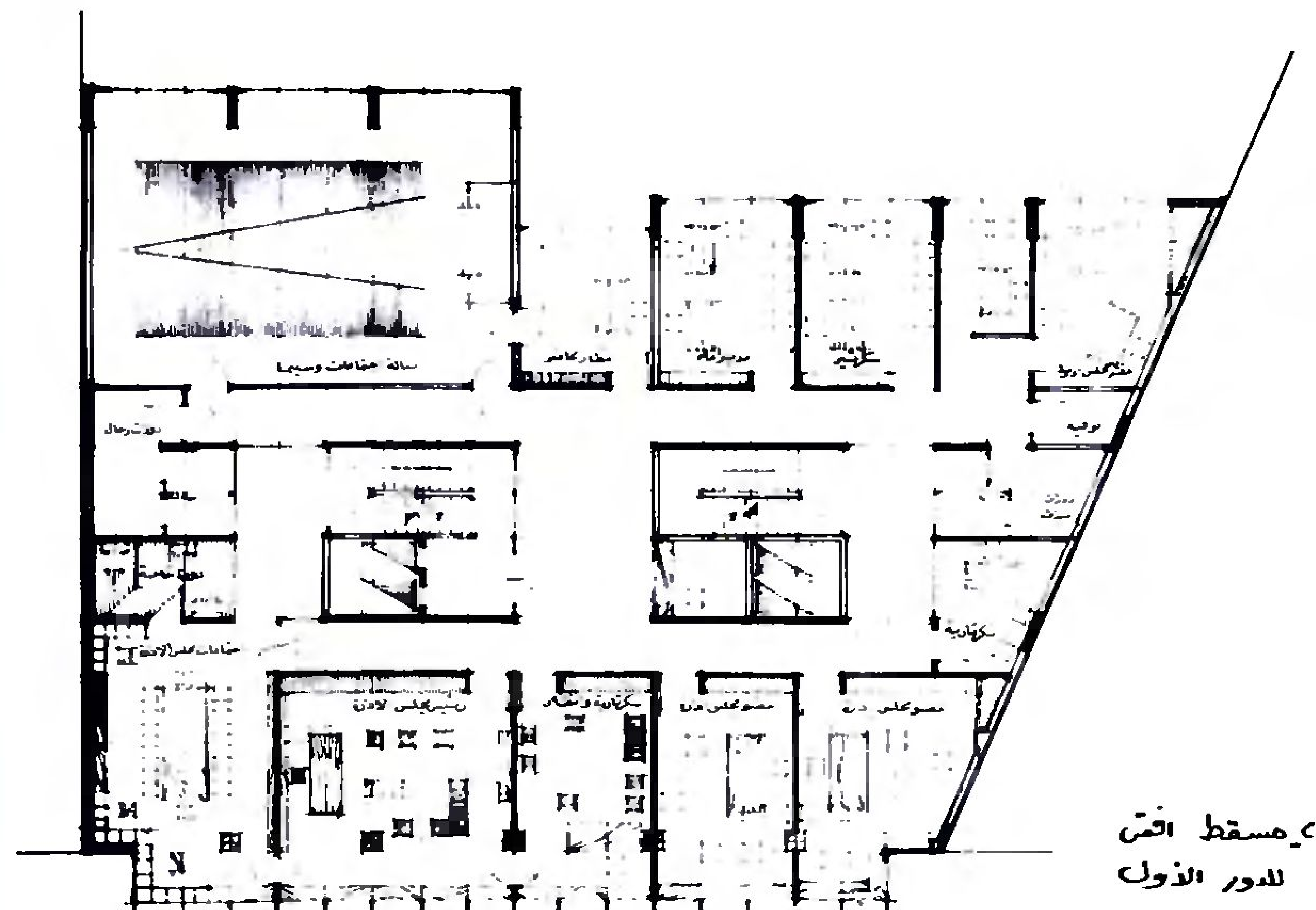
ولاستغلال ذلك العمق الكبير تم تخصيص المسطح الأمامى والخلفى بكامل طول الأرض لغرف المكاتب ، وخصصت المسافة الوسطى المتبقية لعناصر الاتصال الأفقى والرأسى وطرقات وسلالم ومصاعد ، وللخدمات من دورات مياة ومخازن وأوفيسات وبذلك نتج المسقط ذو الطرقتين بينهما عناصر الأتصال والخدمة .

ولما كانت المساحات المطلوب تخصيصها لكل من الشركتين بادارتيهما المختلفتين تكاد تكون متساوية ، فقد رؤى تخصيص نصف مسطح الدور الأرضى والبدروم لكل منهما ، حيث يقع المدخل الرئيسى لكل شركة ، ويؤدى إلى وحدة الاتصال الرأسى . وبذلك يستفاد من وحدة الاتصال الأخرى في الهروب بالنسبة لباقى الأدوار . فقد قسمت أفقيا بمعنى تخصيص ٥ أدوار عليا لأحدى الشركتين والأدوار الأربعة الأخرى للشركة الثانية . وتم تخصيص أول دور من الأدوار المخصصة لكل شركة لرئيس وأعضاء مجلس ادارة الشركة وقاعة الاجتماعات ، وخصصت بقية الأدوار للموظفين . وتقع صالة الاحتفالات الكبرى للشركتين بالدور العاشر فوق الأرضى ، ويمكن الوصول إليها مباشرة من عناصر الاتصال الرأسى للشركة التى لها الأدوار العليا . ويمكن اتصال الشركة الأخرى بنفس عناصر الاتصال من دور متوسط بها .

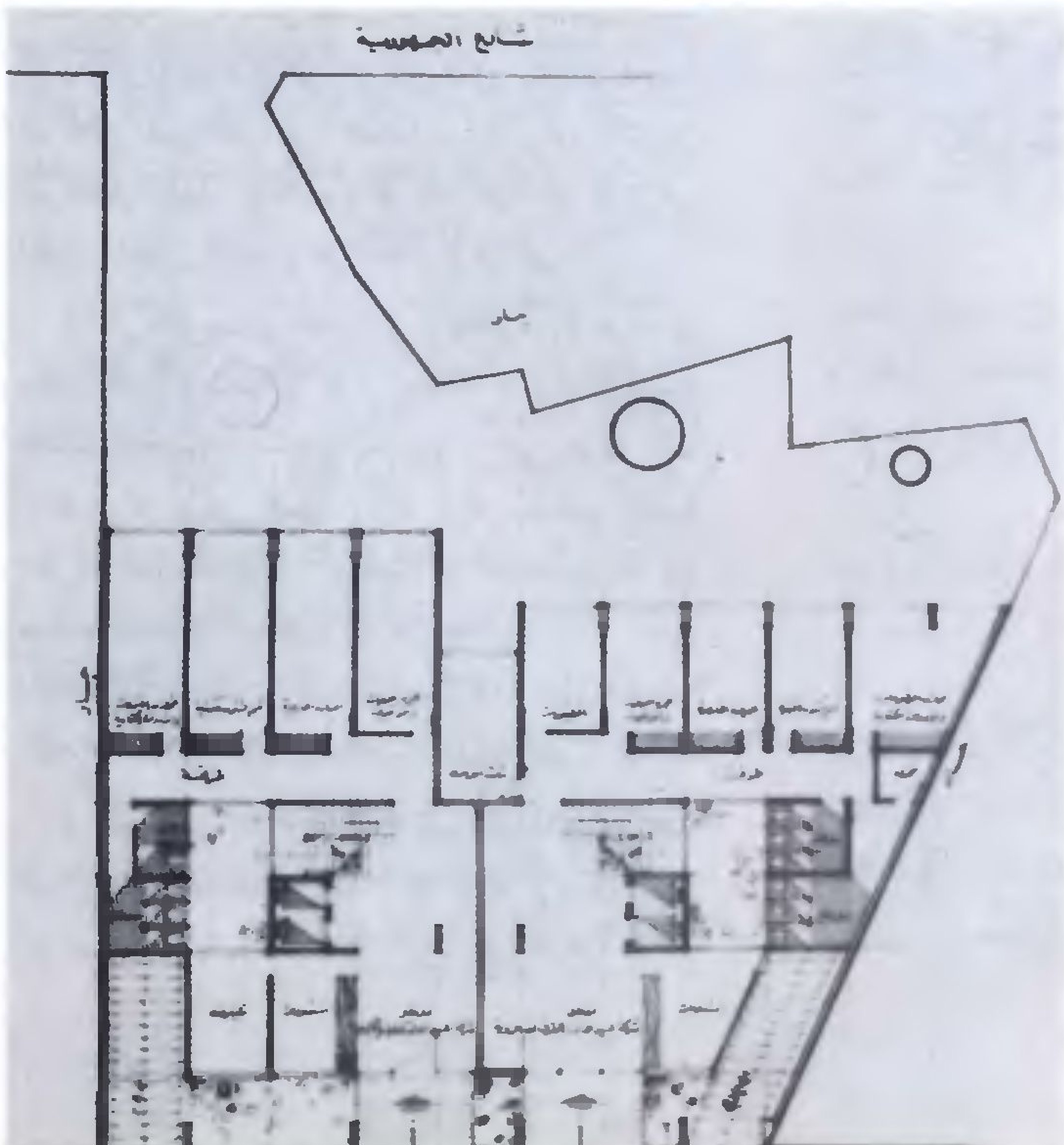
الانشاء والتعبير المعمارى :-

المبنى هيكل من الخرسانة المسلحة ، نقط الارتكاز عبارة عن أعمدة خرسانية على الواجهة الأمامية والخلفية وتتباعد عن بعضها ٤,٠٠ أمتاراً ويقابلها في وسط المبنى مسطحات حاملة تحد وحدات السلالم والمصاعد الموجودة وسط المبنى . ويربط بين الأعمدة الخارجية والحوائط الخرسانية بوسط المبنى كمرات تحمل تحتها بلاطات خرسانية . وقد روعى صدق التعبير المعمارى من عناصر المبنى الأساسية كما روعى تمشى تشكيل العناصر مع وظائفها الأمر الذى يتجلى بوضوح في :

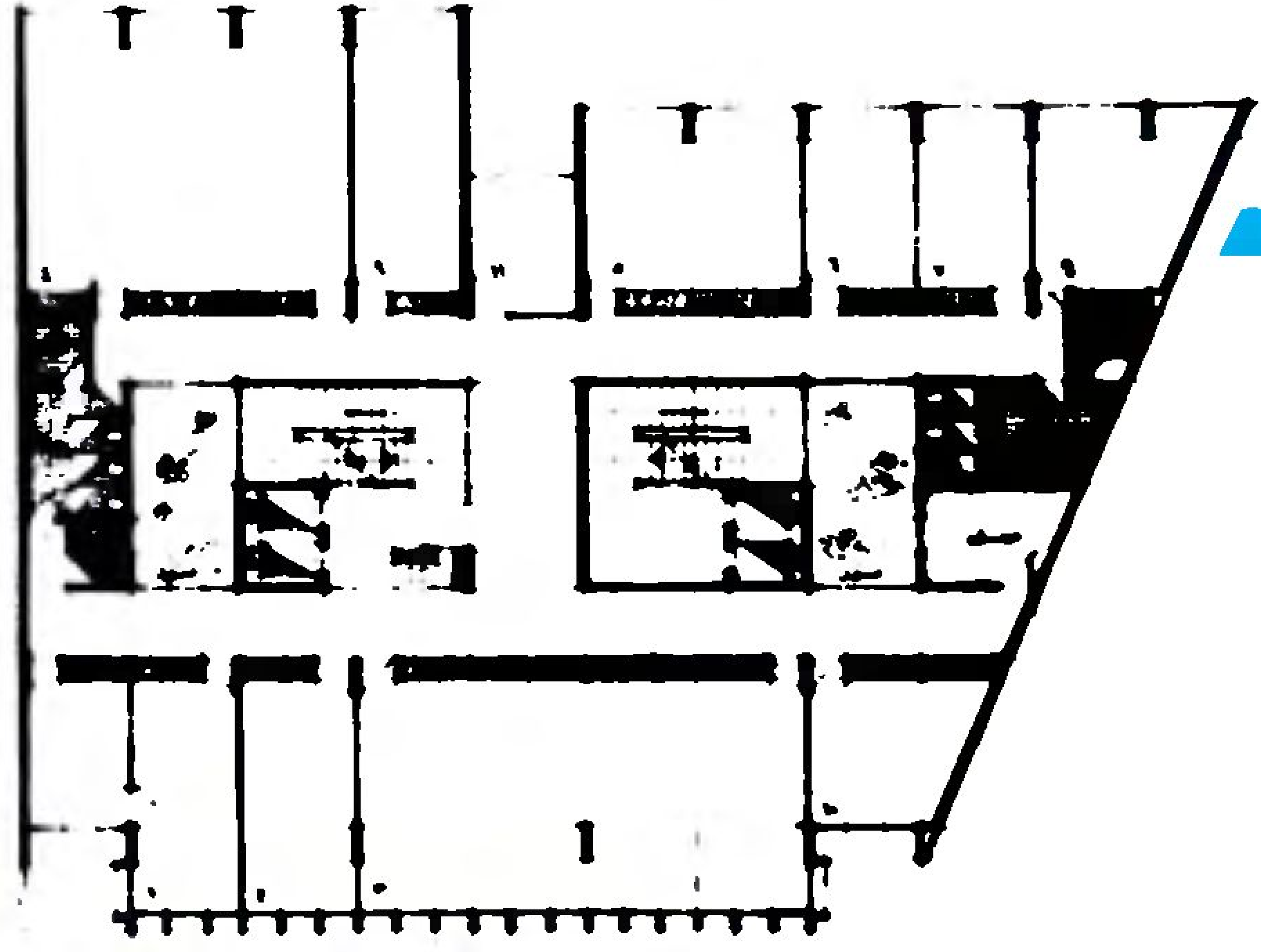
● الكوابيل بالواجهة الأمامية ، حيث جاءت الواجهة عبارة عن ستائر معلقة Curtain Walls نتجت عن اجازة قانون تنظيم المبانى عمل بروزات بقدر معين على الشوارع العامة وبذلك ظهرت أعمدة المبنى بالدور الأرضى فقط . وظهور الكوابيل الحاملة للستار الخارجية للمبنى بالواجهة يوضح فكرة الانشاء في المبنى .



● مسقط أفقى للدور الأول .



● مسقط أفقى للدور الأرضى .



١- مدير ادارة الشئون الادارية
٢- مراقب شئون العاملين
٣- رئيس قسم شئون الافراد
- وحدة التعيينات
- وحدة السجلات والملفات
- وحدة أنهاء الخدمة
٤- قسم الاجور
٥- قسم التأمينات الاجتماعية
٦- وحدة الحراسات
٧- قسم المندوبين الاداريين
٨- سكرتارية الشئون الادارية
٩- المطبعة
١٠- قسم التنظيم والادارة.
١١- الانتظار

مسقط أفقى للدور المتكرر .

الواجهة الرئيسية .



تشكيل سقف الدور الأرضى الذى يحد صالات المداخل الرئيسية وبعض أجزاء الميزانين عملت بطريقة الكمرات المتقاطعة ذات العزوم العالية بالنظام والنسب الملاءمة . وذلك لايجاد عناصر في السقف كافية انشائيا ، نظرا لتكرارها بالرغم من عمقها غير الكبير للسماح بمرونة المسقط في الأدوار العليا دون اللجؤ لكمرات الانتقال المفردة ، التى يؤدى ظهورها بالعمق الكبير إلى أضطراب نسب التصميم الداخلي للمبنى . كما يؤدى اخفاؤها عن طريق الأسقف الصناعية من الشبك المعدنى الممدد إلى ضرورة زيادة الارتفاع الداخلي للدور الأرضى .

الواجهة الخلفية المطلة على منور الانارة والتهوية الخلفى مستمرة من بداية المبنى حتى نهايته ، في مستوى رأسى واحد ، صممت بطريقة الأعمدة المتباعدة . وذلك لأن غرف الإدارة طلب أن تكون منفصلة وليست مكونة لفراغ داخلي كبير . وقد تم تثبيت عرض الأعمدة بكامل أرتفاع المبنى . ويتغير العمق تبعا للأحمال بالأدوار المختلفة .

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية يعلن عن :-

الدورة التدريبية الخامسة عشر وموضوعها : تأصيل القيم الاسلامية في التخطيط والمعمارة .

تبدأ الدورة يوم أول رمضان ١٤٠٣ الموافق ١٢ يونيه ١٩٨٣ م وتستمر لمدة ثلاثة أسابيع .

موضوعات الدورة :-

تتضمن الدورة الموضوعات التالية :-

* المفهوم الحضارى للإسلام كأسلوب للحياة فى كل زمان ومكان .
* المداخل المختلفة لتأصيل القيم الإسلامية فى التخطيط والعمارة المعاصرة .
* العمران كأحد المظاهر الحضارية للإسلام على مر التاريخ .
* تطور المدينة والعمارة والفنون الإسلامية على مر العصور وفى مختلف المناطق .
* تحليل المقومات التخطيطية المعمارية لبعض المدن الإسلامية .
* الثوابت والمتغيرات في التخطيط والعمارة بالمدن الإسلامية .
* المعالجات التخطيطية والمعمارية للمناطق التاريخية فى المدن .
* المعالجات التخطيطية والمعمارية للمناطق المبنية من المدن .
* المعالجات التخطيطية والمعمارية للمناطق الحديثة أو المستحدثة من المدن .
* دور التعليم والتأليف والاعلام فى التعريف والأرتباط بالقيم الإسلامية فى العمارة المعاصرة .
* صيانة وترميم المبانى الاثرية وحماية المناطق التاريخية .

هذا بالاضافة إلى قاعات البحث والزيارات الميدانية .

تقدم الطلبات إلى سكرتارية التدريب بالمركز فى ميعاد أقصاه أسبوعين قبل أبتداء الدورة .

ALAM EL—BENAA عالم البناء

Subscription data Name : ____ Profession : ____ Address : ____ Telephone : ____	**بيانات الاشتراك :** الاسم : ____ العمل أو الوظيفة : ____ العنوان : ____ رقم التيلفون : ____
For office use : Date of receipt by Serial No.	**لأستعمال الادارة :** تاريخ الاستلام المستلم الرقم المسلسل :

لتجديد الإشتراك او لطلب اشتراك جديد رجاء ملء الكوبون وإرساله لإدارة المجلة .

صورة وتعليق :



من أيام زمان :

شارع سوق السلاح
بريشة الرسام الإنجليزى
« تيندال ١٩١٢ » .

مشروع الطالب :

من مشروعات الطلبة الأجانب

زار المركز مجموعة من ثلاثين طالبا من طلبة الدراسات العليا فى تخطيط المدن بجامعة السربون بباريس مع أستاذين من أساتذتهم ، حيث استمعوا إلى محاضرة ألقاها الدكتور عبدالباقى ابراهيم رئيس المركز ، وعرض فيها نماذج من مشروعات المركز أنشطته المختلفة . وقد دار بعد ذلك مناقشات بين هيئة المركز والطلبة وأنتهى اللقاء بطلب من الاساتذة باستمرار الاتصال العلمى بين المركز وقسمهم بالجامعة .

كما زار المركز مجموعة من طلبة العمارة بقسم التخطيط والبناء فى الدولة النامية بجامعة برلين الغربية ، واطلعوا على أنشطة المركز المختلفة فى مجالات العمارة والتخطيط والتأليف والنشر ، حيث عرضت عليهم مجموعة من أعمال المركز فى مصر والخارج ، منها مشروع قرية سكنية للعاملين فى مطار أبوظبى الدولى ، وتخطيط مدينة فرعون ، ومركز ثقافى ومبنى سكنى تجارى إدارى لوزارة الحج والأوقاف بجدة بالسعودية ، والمشروع السياحى بمنطقة قناة السويس . ولقد أهدت مجموعة الطلبة المركز كتيباً عن أعمالهم فى مصر بعنوان « جولة فى القاهرة » يقع فى أكثر من مئتى صفحة ، جمعوا فيها شتات العمارة الاسلامية فى القاهرة ، القديم منها والحديث ، بالإضافة إلى الدراسات الاسكانية التى تمت فى مصر ، معززة بالخرائط والرسومات المعمارية والصور . وقد عرضوا فى دراستهم نماذج من أعمال المركز فى مدينة نصر . كما عرضوا نماذج من أعمالهم التصميمية والتخطيطية التى قدموها عن الإسكان فى مدينة العبور وهى إحدى المدن الجديدة شمال شرق القاهرة ، قامت بتخطيطها المجموعة الالمانية مع هيئة التخطيط العمرانى ، وسوف تعرض المجلة تباعا نماذج من هذه الأعمال . وكان الدكتور جانوس زيمرمان Janos Zimmermann عضو المجموعة المصرية الألمانية لدراسة المخطط العام لمدينة العبور قد دعا القسم إلى تقديم تصميم مقترح للتجمع السكنى بمدينة العبور ، من خلال تجميع معلومات وبيانات أساسية كافية عن الاسكان فى مصر ، وباتباع عدة أساسيات عامة منها ؛ إيجاد تجمع سكنى يتلاءم ومتطلبات التخطيط فى المدينة الإسلامية ، بالإضافة إلى تقديم نماذج لوحدات سكنيـة ذات صفـة مزدوجـة (ريفى / حضرى) .

ولقد جاءت معظم المقترحات متمشية مع هذه الأساسيات من حيث توفير المبنى المناسب لمحدودى الدخل ، من خلال المساهمة الذاتية فى توفير عملية الانشاء ، وادخال نظام النمو المرحلى فى تصميم الوحدات والتجمعات السكنية ، بالإضافة إلى تقديم اقتراحات تكنولوجية بالنسبة لعملية البناء .

وكان الهدف الأساسى لطلبة القسم هو البعد عن المدخل الغربى فى خطيط المدن الجديدة ،والذى لاق انتقادات كثيرة فى الفترة الأخيرة ، حيث وجد أنه يعطى حلولا لاتلاءم مناخ وثقافة واقتصاد وأسلوب حياة شعوب الدول النامية . ونرجوا أن تقدم هذه الدراسة الأكاديمية أبعاداً جديدة لتخطيط ما يعرف بالمدن التوابع فى دول العالم الثالث .

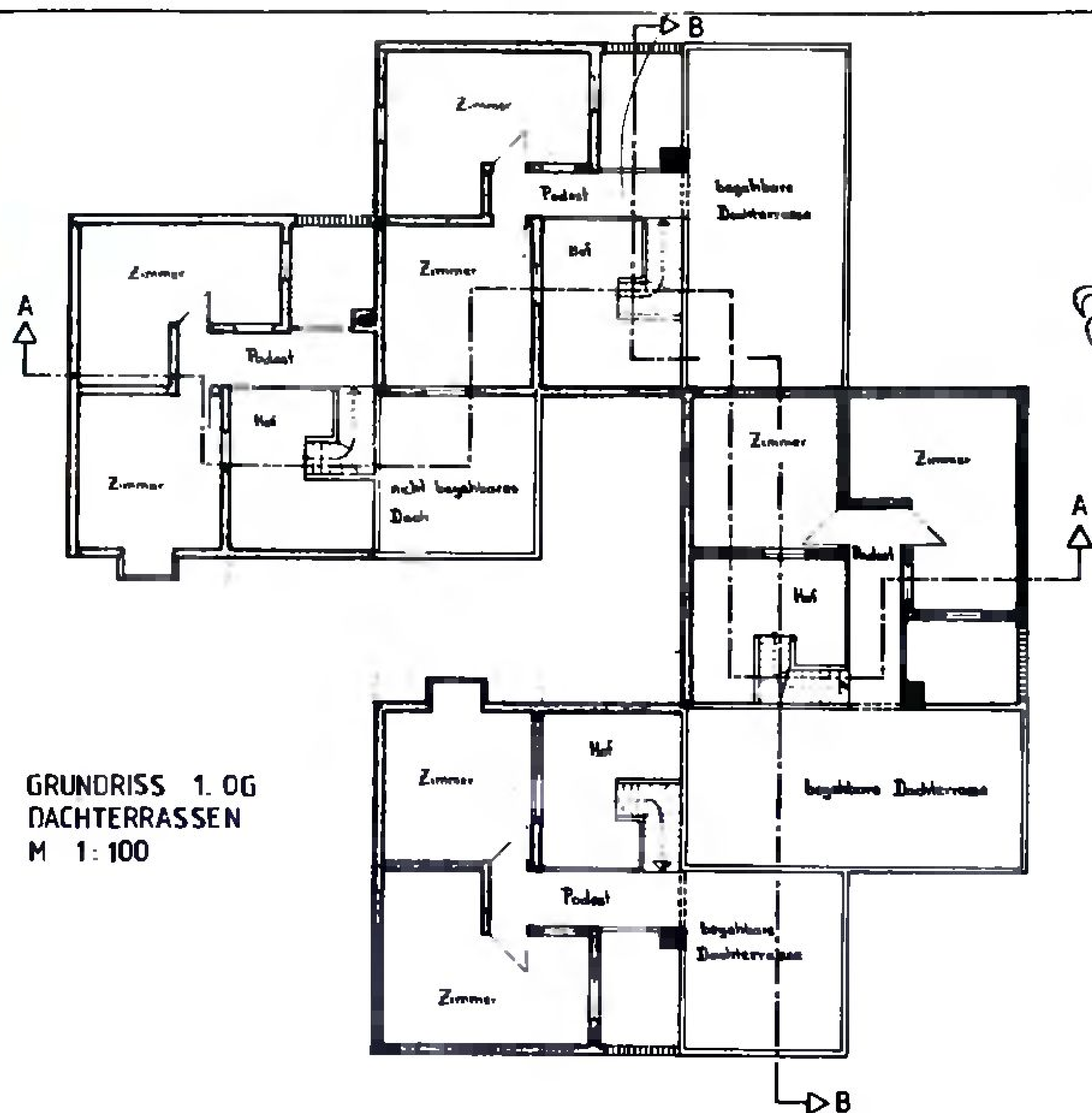
ونعرض هنا المشروع المقدم من الطلبة : برجيت سعيد ، وكريستوس دمترياديس ، وفوزى المصرى ، وأيونا كمناروكوس تحت أشراف الأستاذين أوتوجريجور وفلورين ستبرج



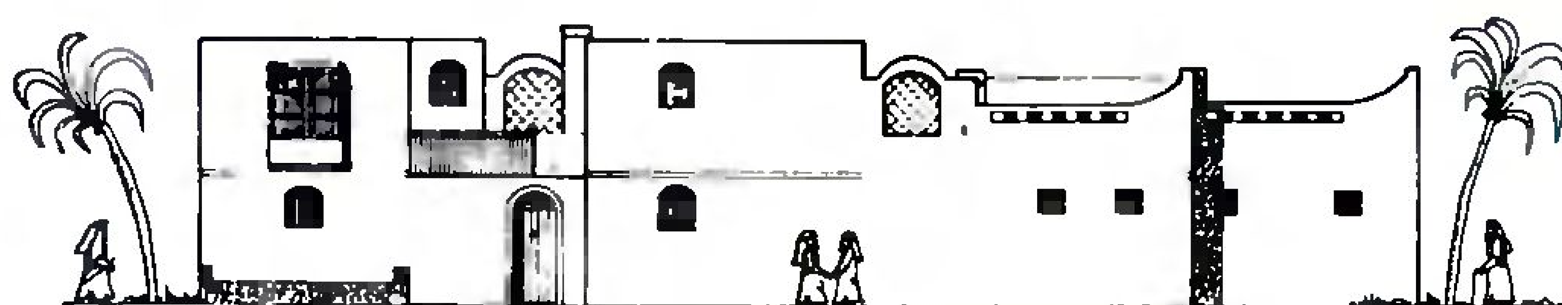
عرض لأعمال المركز على أساتذة تخطيط المدن بجامعة السربون وطلبة الدراسات العليا .



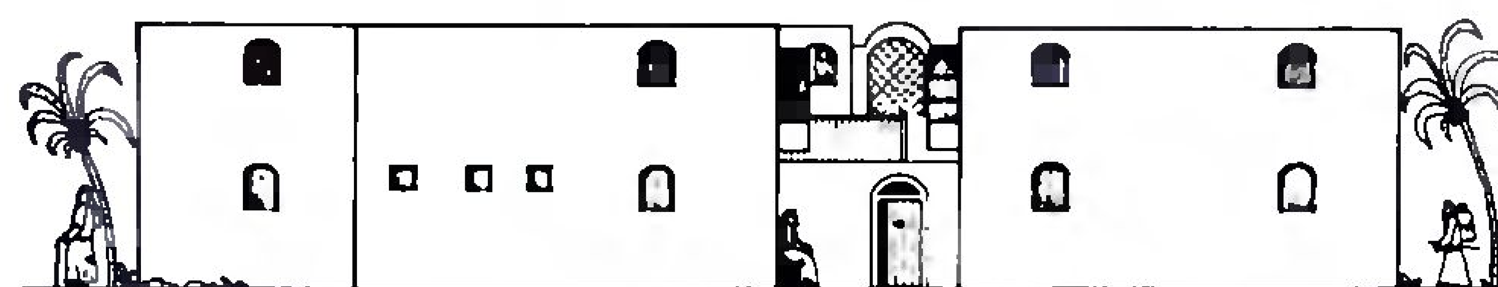
طلبة الدراسات العليا فى تخطيط المدن بجامعة السربون بباريس فى المركز .



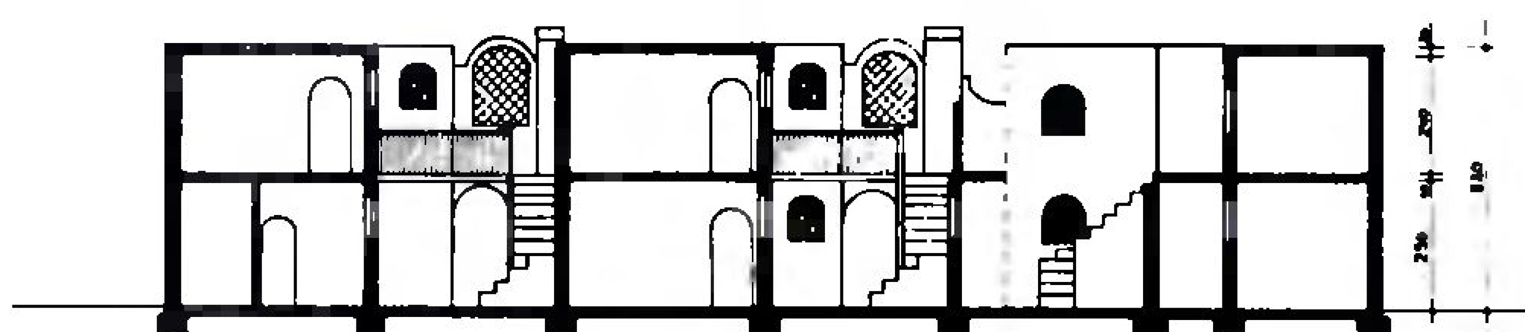
GRUNDRISS 1. OG
DACHTERRASSEN
M 1:100



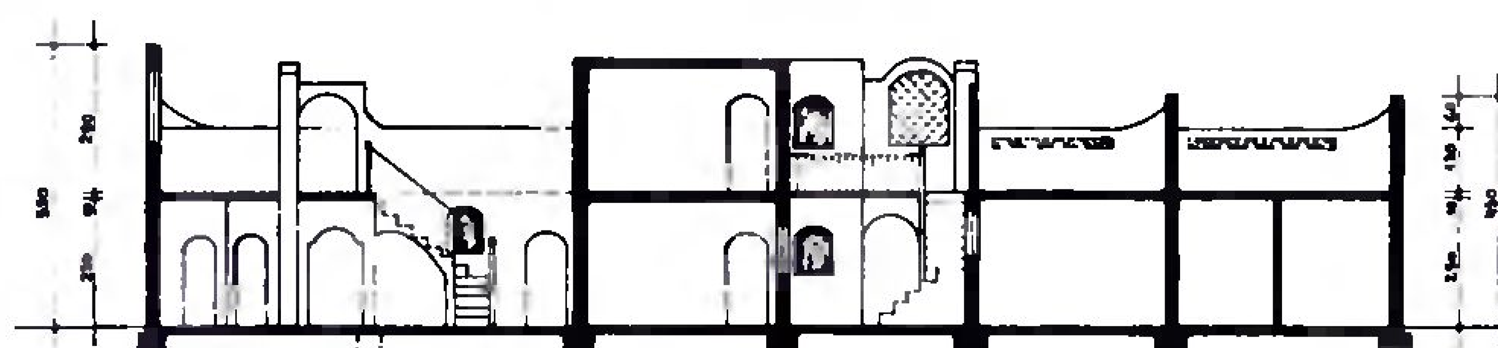
ANSICHT M 1:100



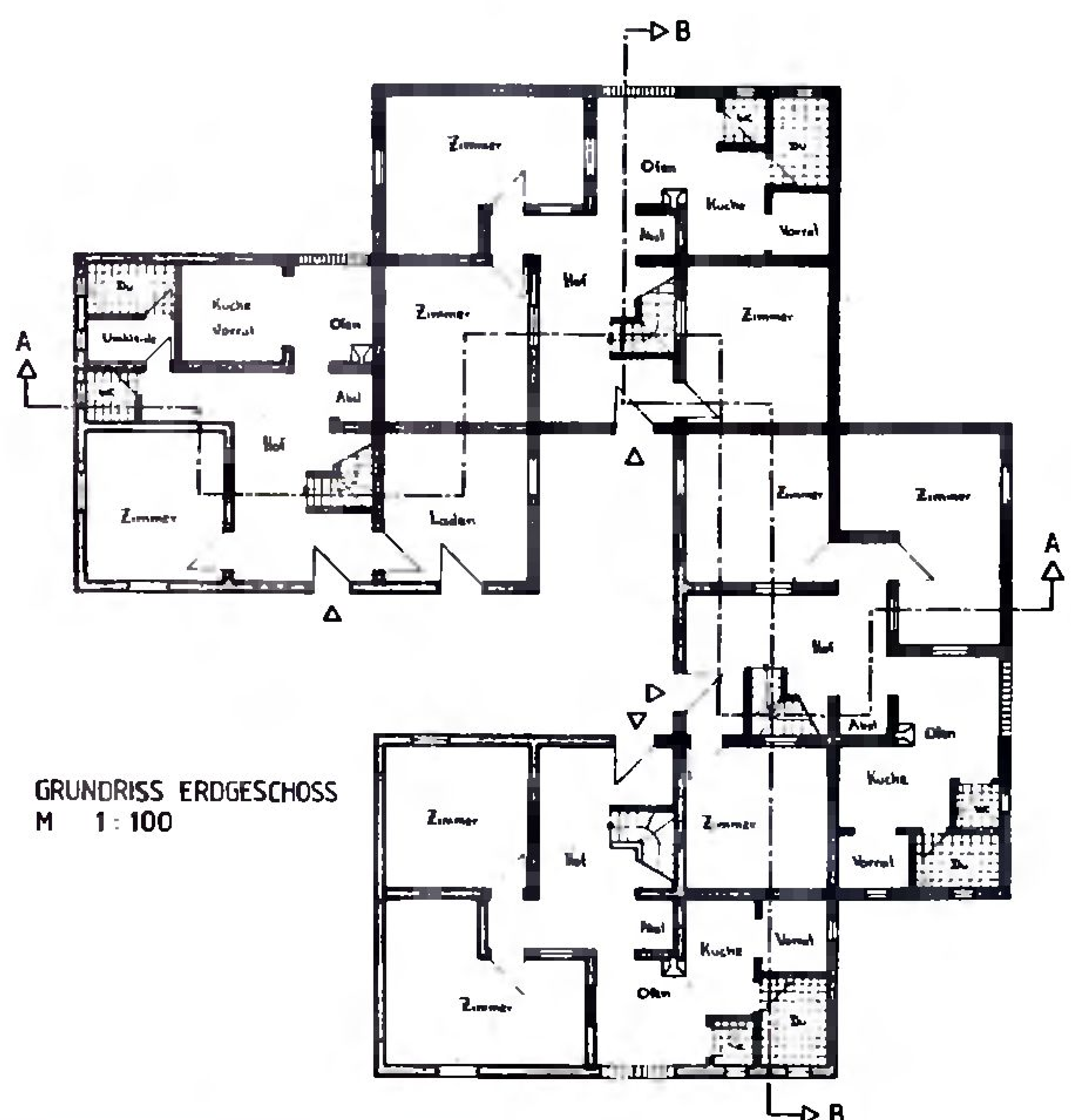
ANSICHT M 1:100



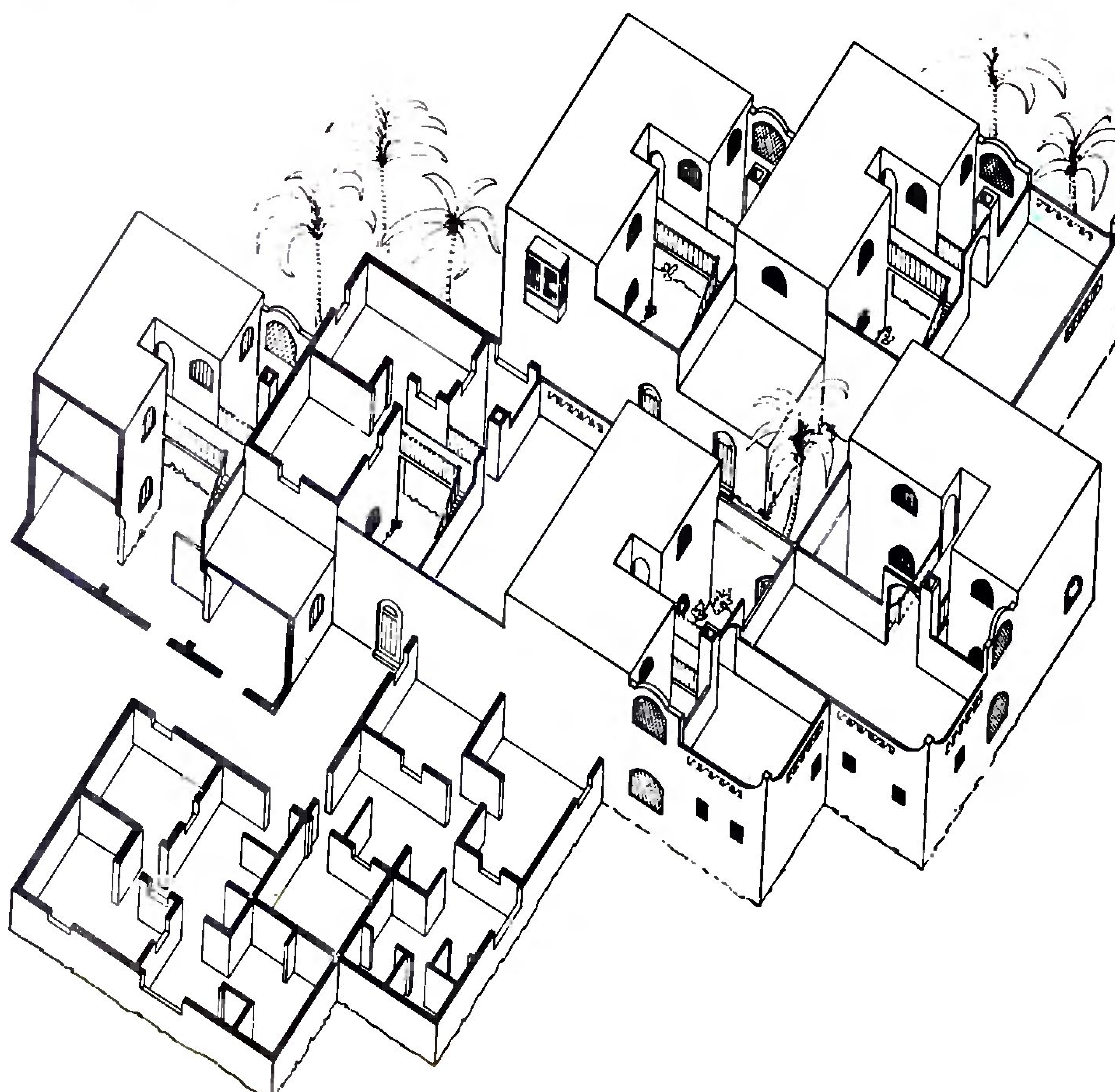
SCHNITT A-A M 1:100



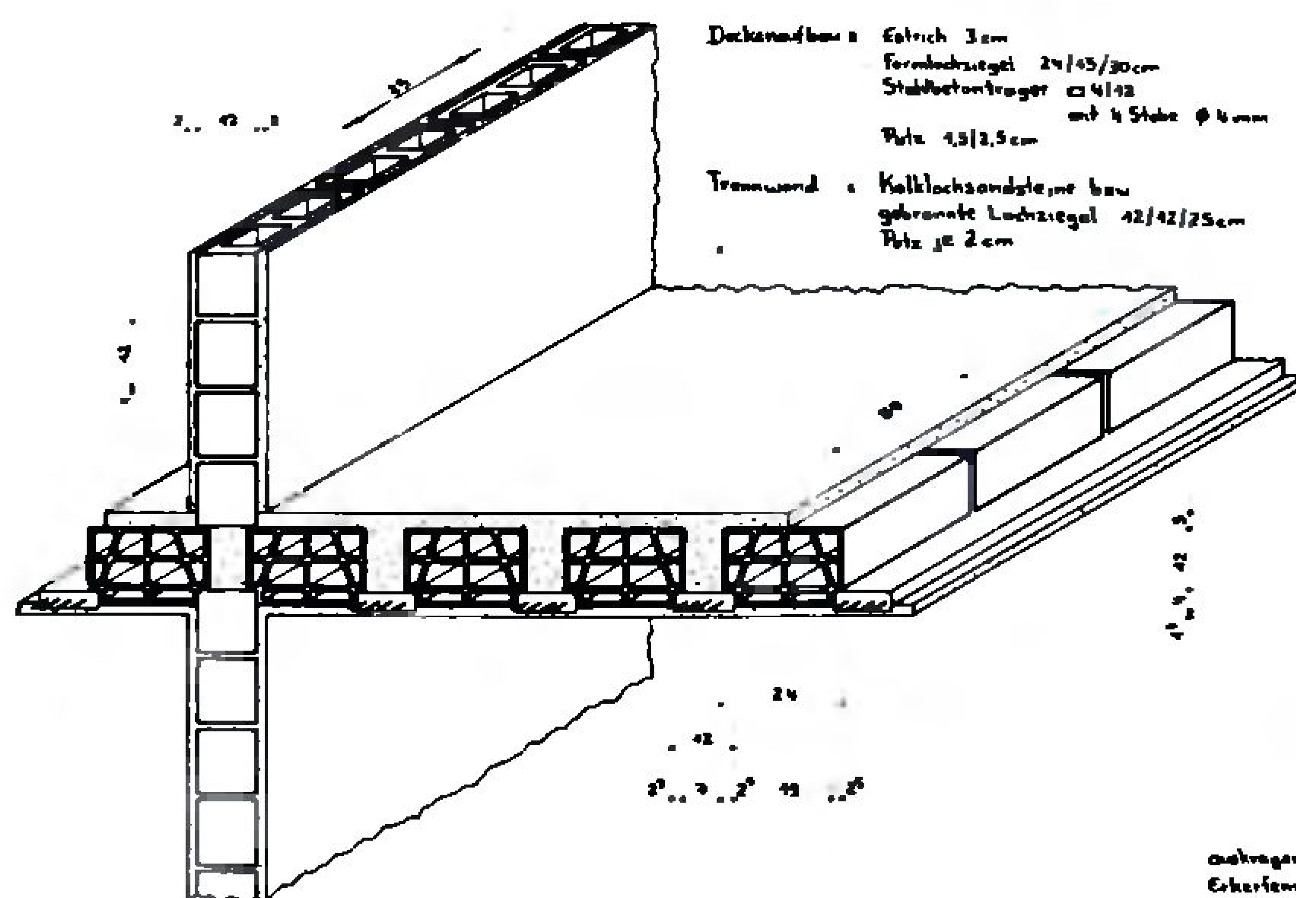
SCHNITT B-B M 1:100



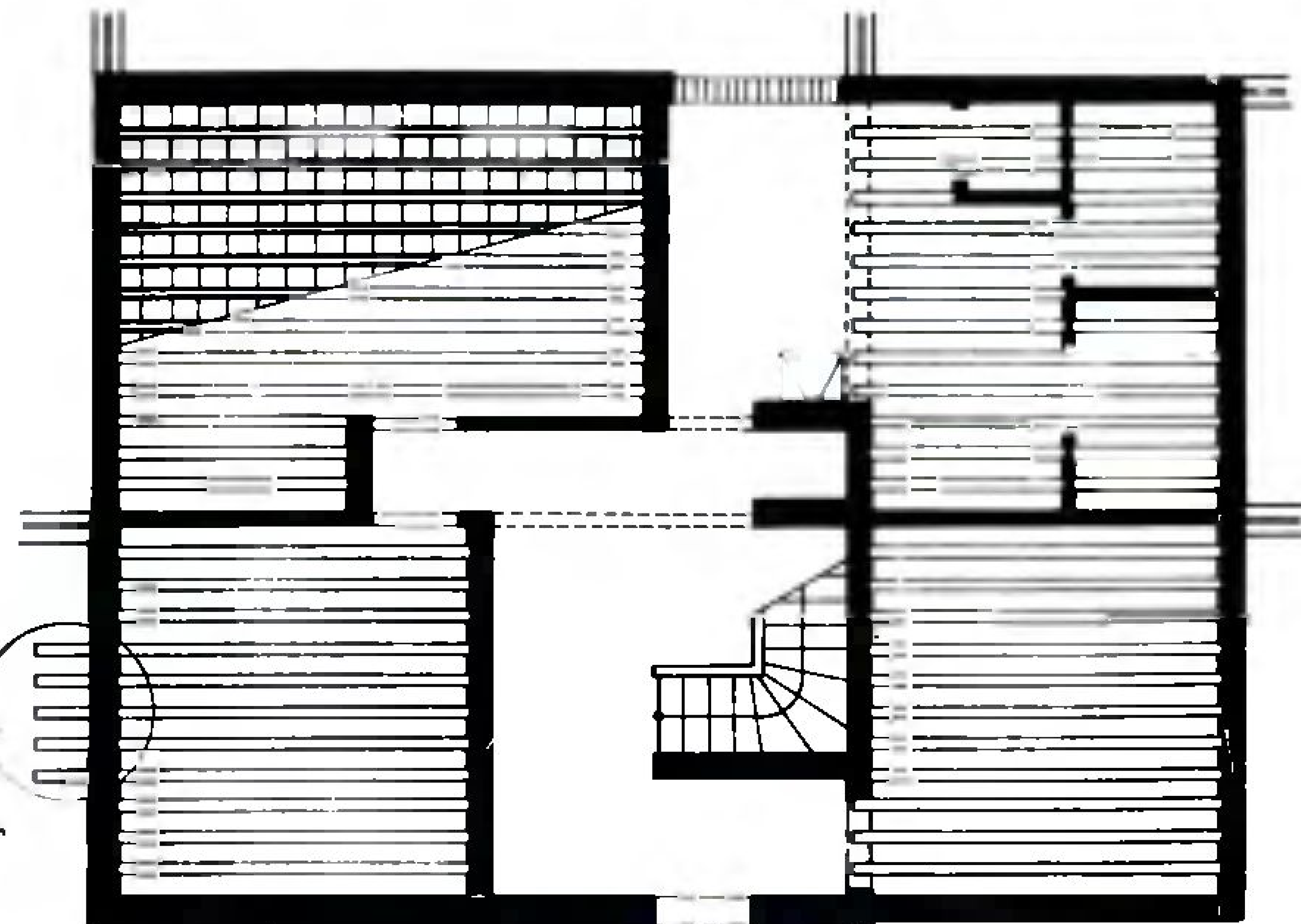
GRUNDRISS ERDGESCHOSS
M 1:100



DECKENAUFBAU, SCHNITT MIT AXONOMETRIE M 1 : 10



TRAGERPLAN, GRUNDRISS M 1 : 50

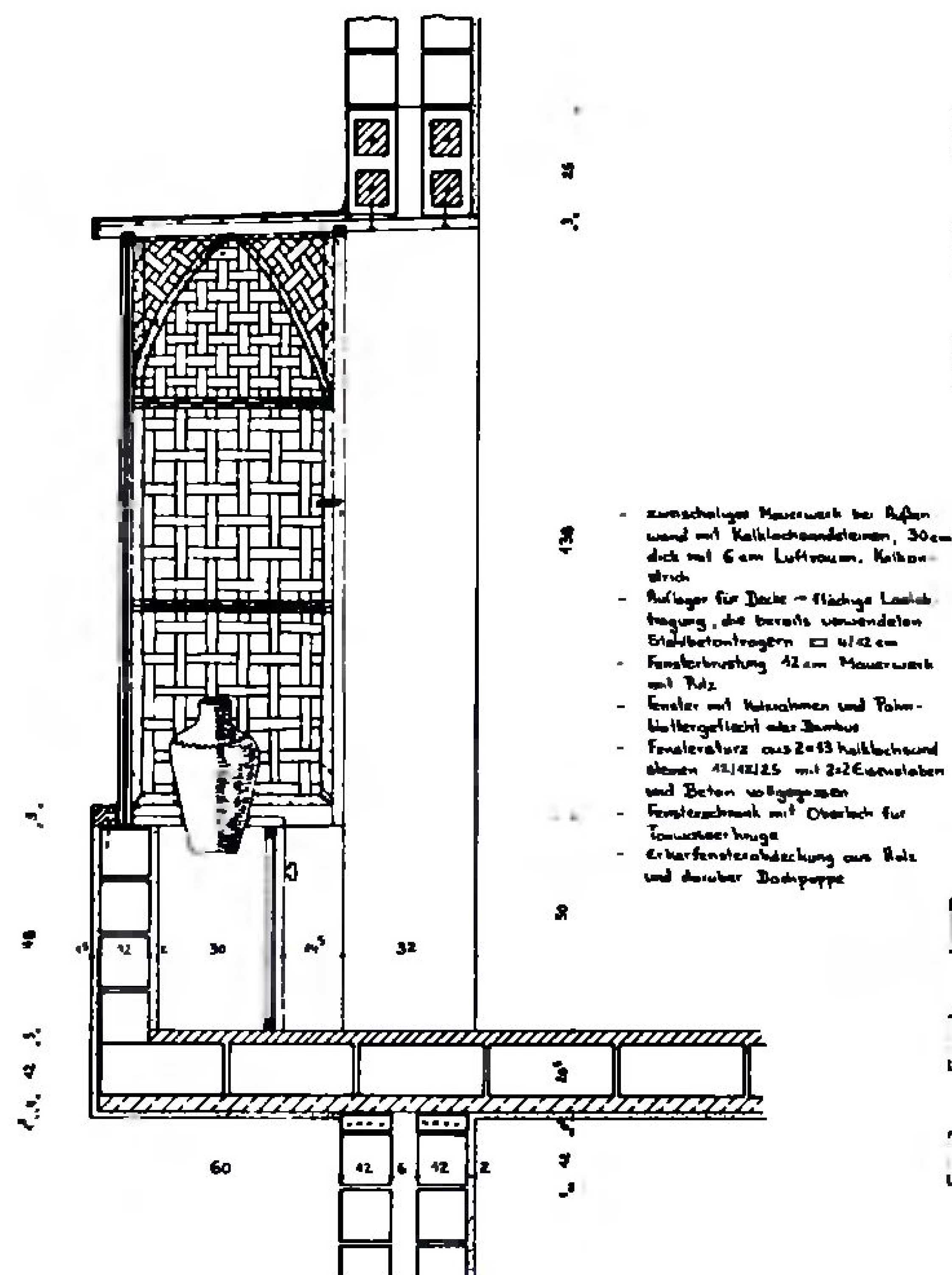


- Zweischalige Außenwand 30 cm - Kalksandstein (siehe Detail)
- Trennwand zwischen den Häusern 25 cm - Kalksandstein
- leichte innere Trennwände 12 cm - Kalksandstein
- Stahlbetonträger ▭ 4/12 mit 4 Stäbe Ø 4 mm, für eine mittlere Spannweite von 3,0 m geeignet (siehe Detail)
- Treppe aus Naturstein 15 Stufen 17,3/27 cm
- je nach Lage des Erkerfensters kann auch die Trägerrichtung geändert werden, da die maximale Spannweite nur 5,00 in einem Raum beträgt

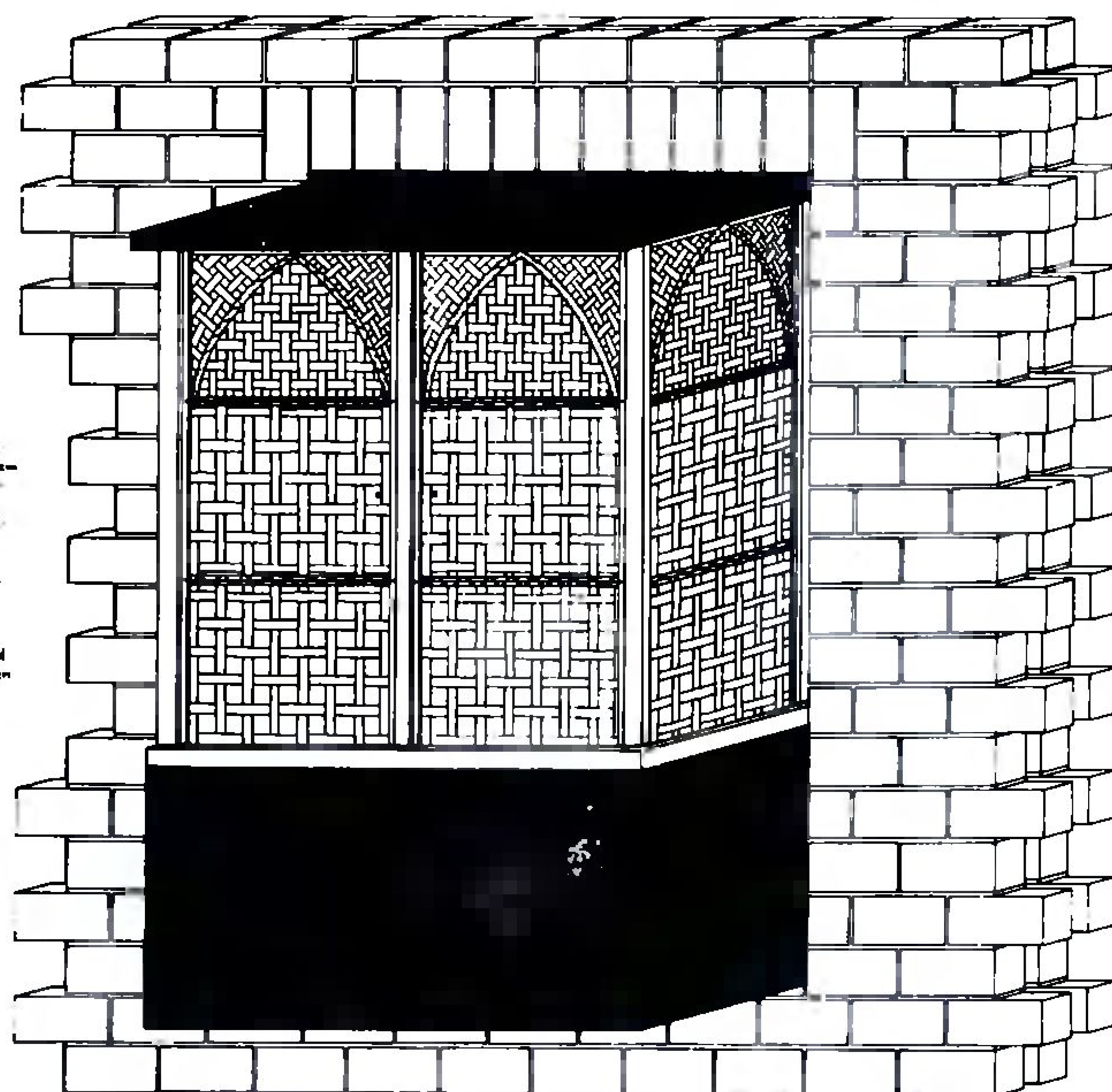
Materialmengen für eine Geschoßdecke

- Stahlbetonträger	L - 3,90 m	23 Stück
▭ 4/12 mit 4 Stäbe	L - 4,75 m	3 -
Ø 4 mm	L - 3,75 m	3 -
	L - 2,70 m	3 -
- Formlochziegel	ca.	700 Stück

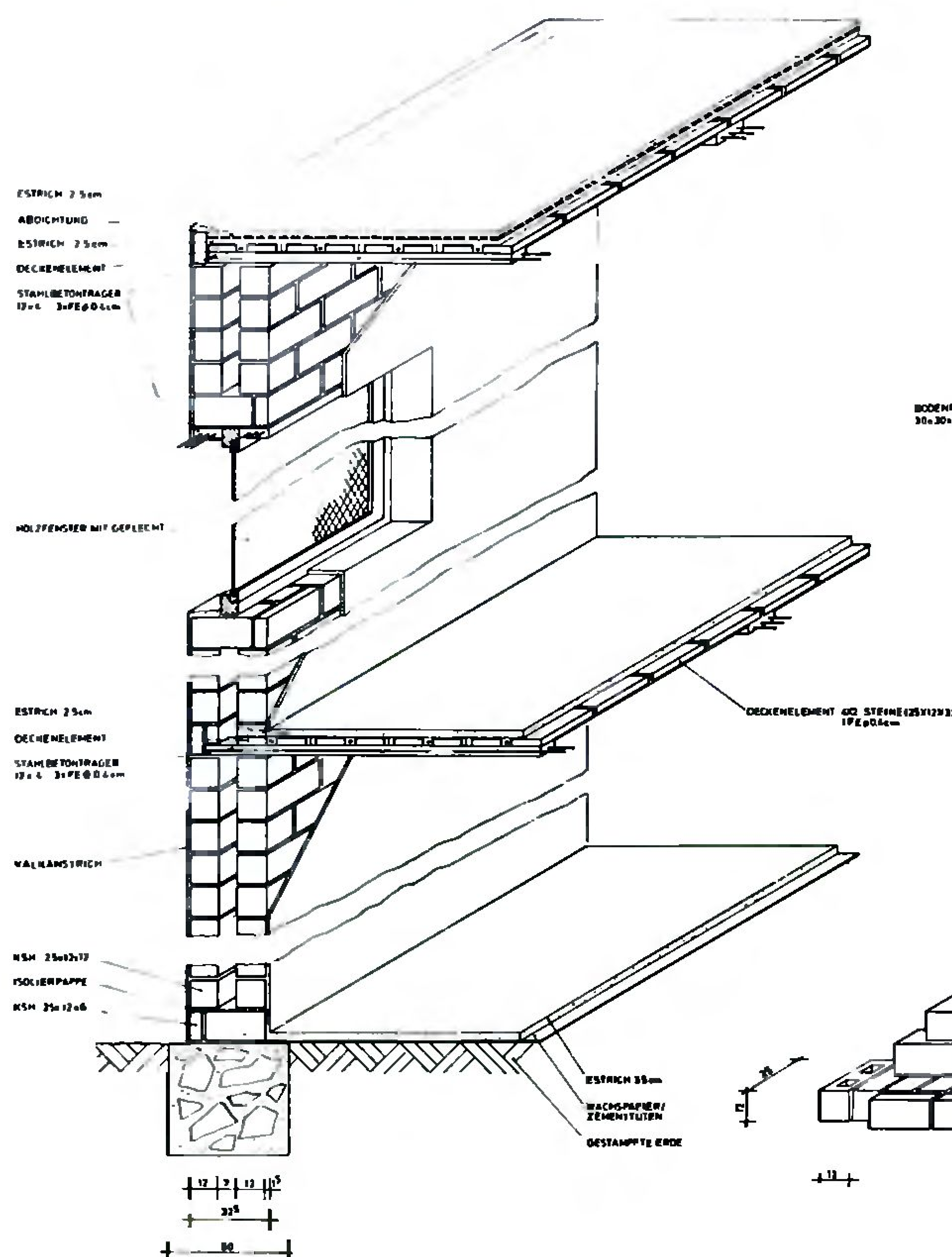
ERKERFENSTER, SCHNITT UND AXONOMETRIE M 1 : 10



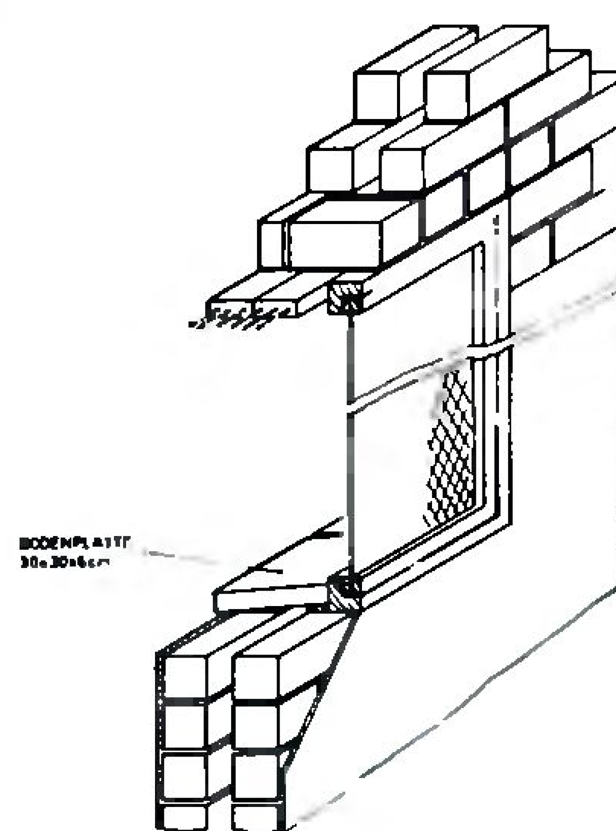
- zweischaliges Mauerwerk bei Außenwand mit Kalklochsandsteinen, 30 cm dick mit 6 cm Luftraum, Kalkanstrich
- Auflager für Decke – flächige Lastübertragung, die bereits verwendeten Stahlbetonträgern ▭ 4/12 cm
- Fensterbrüstung 12 cm Mauerwerk mit Putz
- Fenster mit Holzrahmen und Palmblättergeflecht oder Bambus
- Fenstersturz aus 2×13 Kalklochsandsteinen 42/42/25 mit 2×2 Eisenstäben und Beton vollgegossen
- Fensterschrank mit Oberlicht für Tonwasserkrüge
- Erkerfensterabdeckung aus Holz und darüber Dachpappe



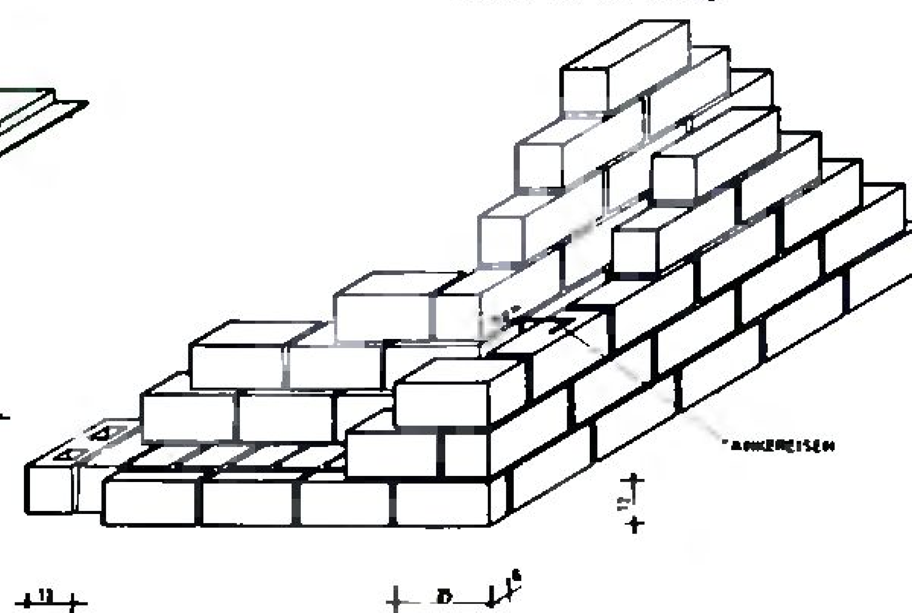
SCHNITT: ZWEISCHALIGE WAND



FENSTER-ALTERNATIVE

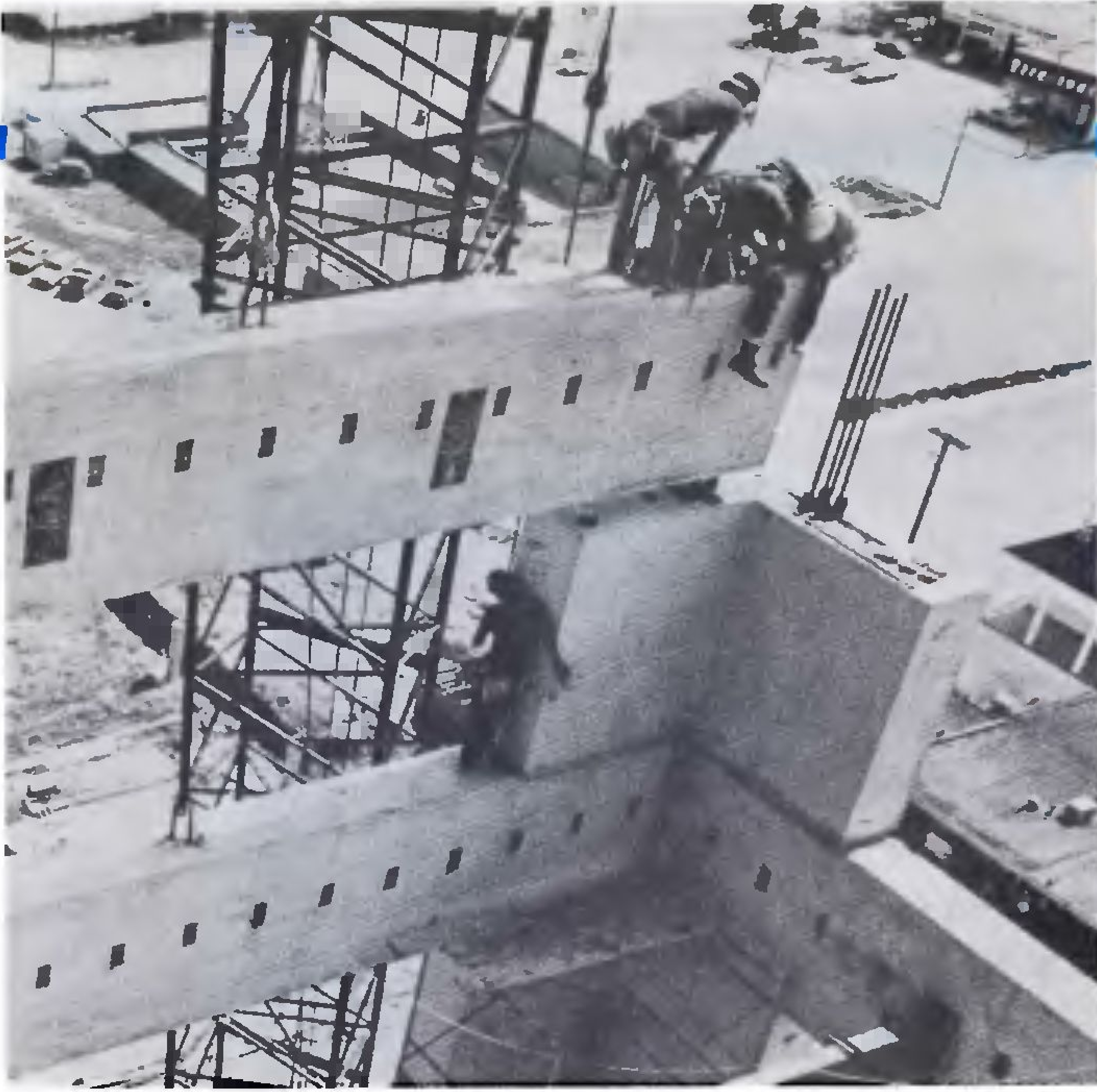


MAUERAUFBAU

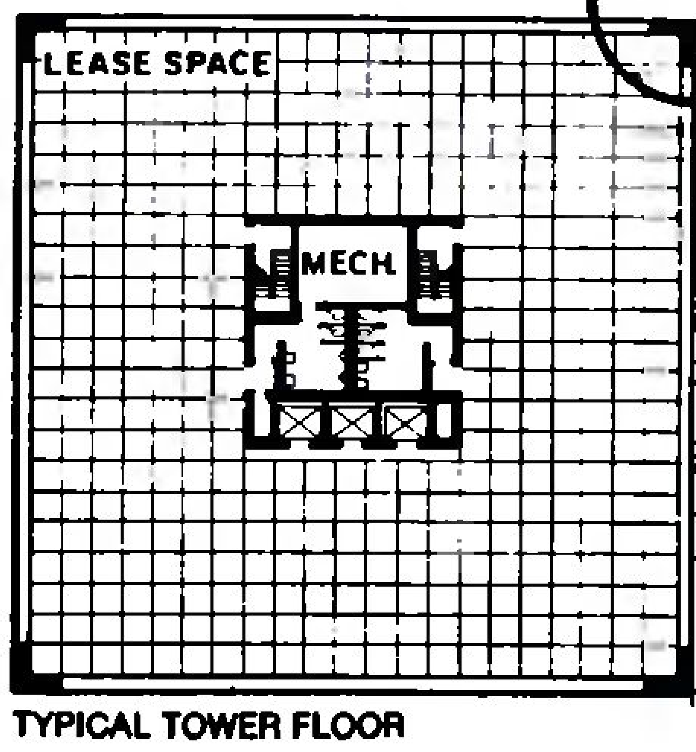


تفاصيل معمارية :

تفصيلة ركن فى مبنى سابق التصنيع



منظر أثناء عملية التنفيذ



مسقط افقى للدور المتكرر

Blockout

Bearing plate and shear key

Post-tensioning tendons

Precast corner column

Precast concrete spandrel beam

Pipe 4 Std.

Conduit

Precast corner block

9 x 10' -0" dowel

عـالـم الـبـنـاء

فى الخليج



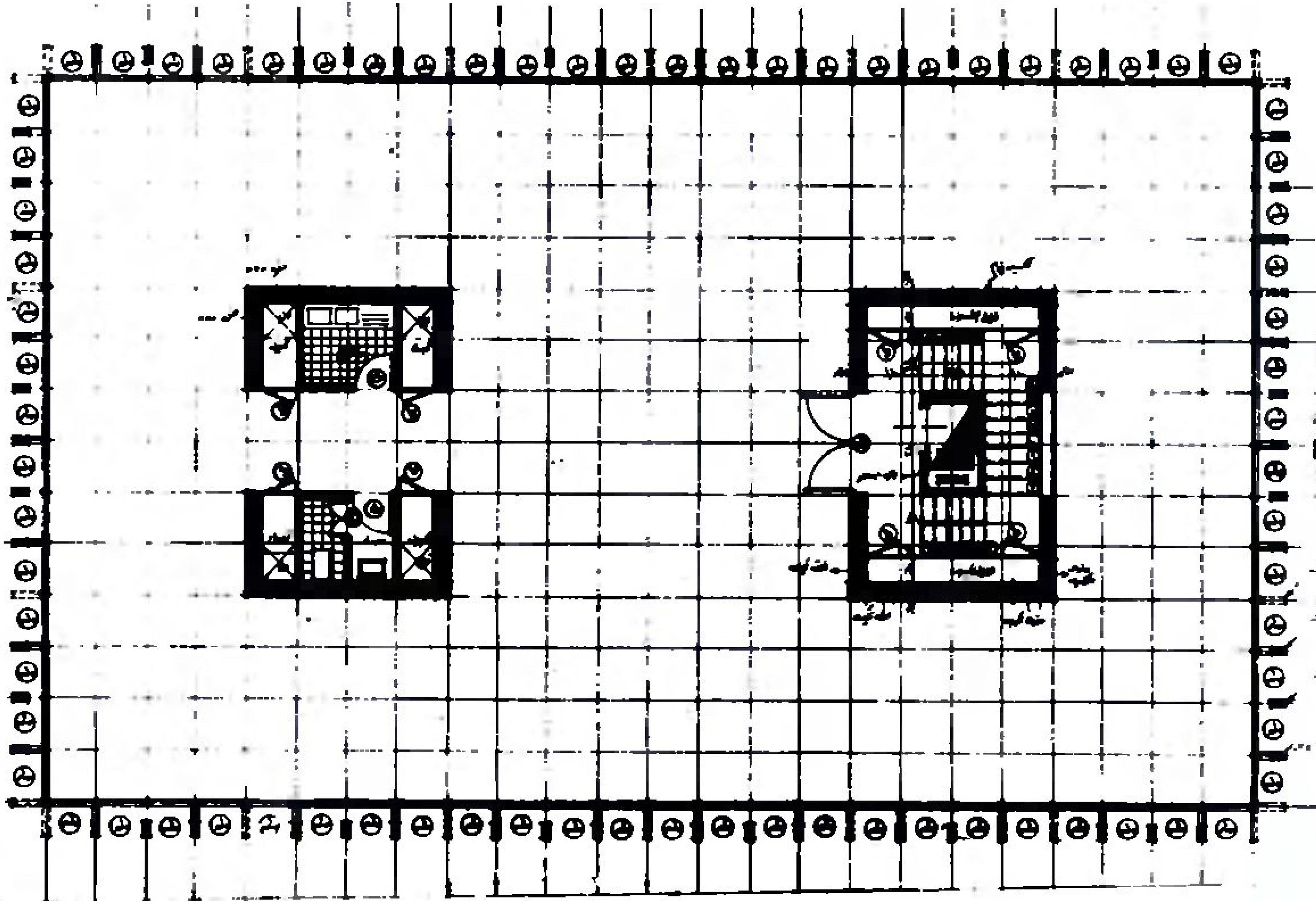
تحرير المهندس : خلفان جاسم العبدولى

من المشروعات المعمارية

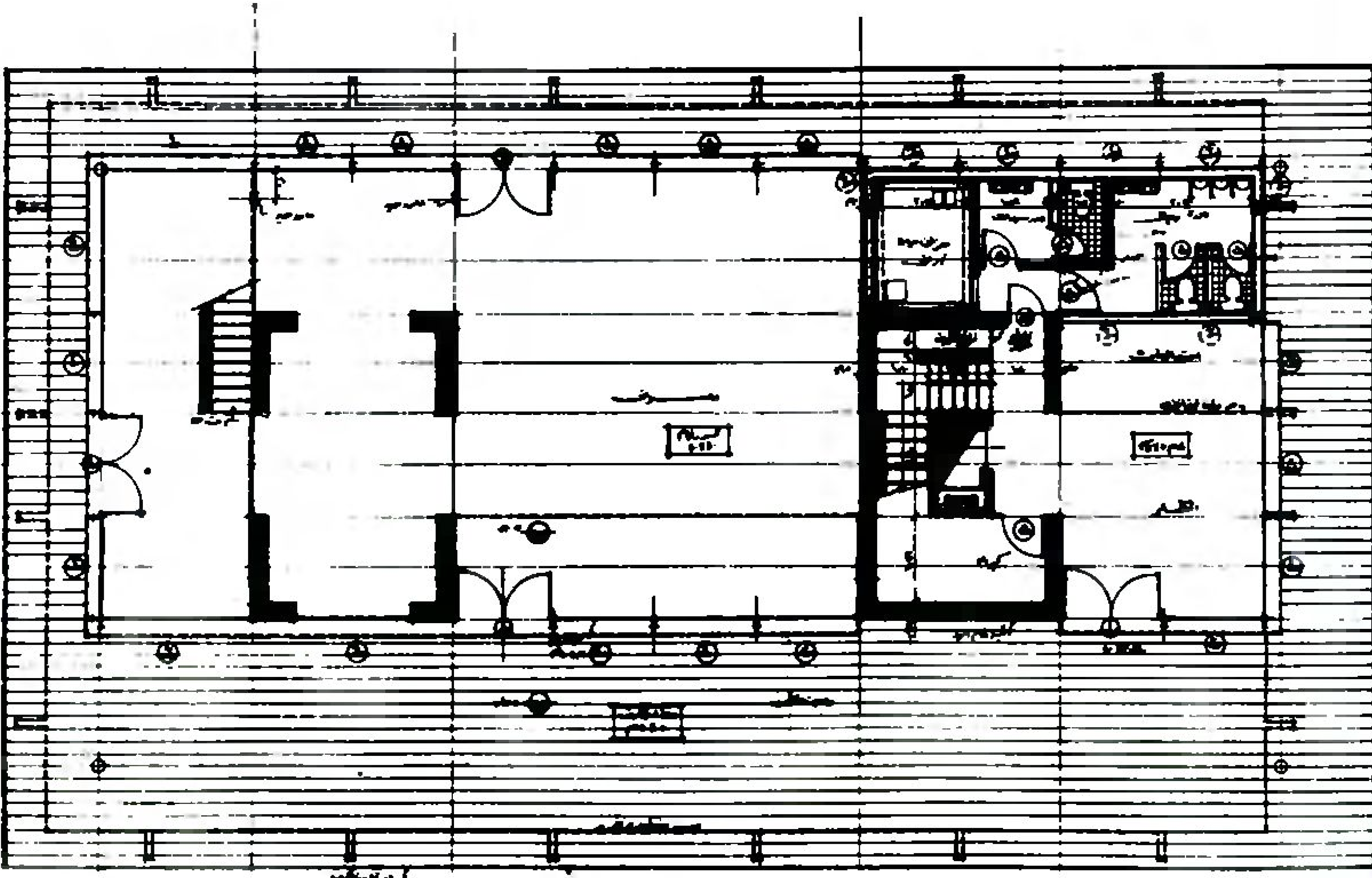
من المشروعات المعمارية :

من المشروعات المعمارية التى أقيمت فى دولة الإمارات العربية مبنى للمكاتب فى أبوظبى اقيم سنة ١٩٧٧ وتتميز فكرته الإنشائية بوجود دعامتين أساسيتين لتحمل كمرات رئيسية بأعلى المبنى . تحمل هذه الكمرات كمرة أخرى محمل عليها شدات خرسانية تحمل كل سقف على حدة . ولقد أتاح هذا التكوين الإنشائى فراغا للمكاتب ودور المعارض بالدور الأرضى خال من الأعمدة . ولقد نفذ المبنى من الخرسانة المسلحة الظاهرة المدهونة بمادة عازلة للرطوبة ، بالاضافة إلى الزجاج والألمونيوم الملون . ووضوح الفكرة الإنشائية هو أساس التكوين المعمارى للمبنى الذى صممه الدكتور فاروق الجوهرى .

مسقط أفقى للدور المتكرر .



مسقط أفقى للدور الأرضى .



النشاط العمرانى فى الامارات العربية المتحدة

★ أعلن الشيخ حمدان بن راشد المكتوم وزير المالية والصناعة بدولة الأمارات العربية المتحدة أنه من غير المحتمل أن تتلقى الوزارات الاتحادية أى اعتمادات مالية لمشروعات جديدة وذلك فى اطار سياسة الحكومة الاتحادية الهادفة الى تخفيض المصروفات نظرا للعجز فى الميزانية . وتركز ميزانية ١٩٨٣ على استكمال المشروعات التى تحت التنفيذ أما المشروعات الجديدة فستخضع للموارد المتاحة التى يحتمل أن تكون قليلة ومتباعدة ، وأن كان من المتوقع أن تكون كافية لسد العجز كما حدث فى عام ١٩٨٢ .

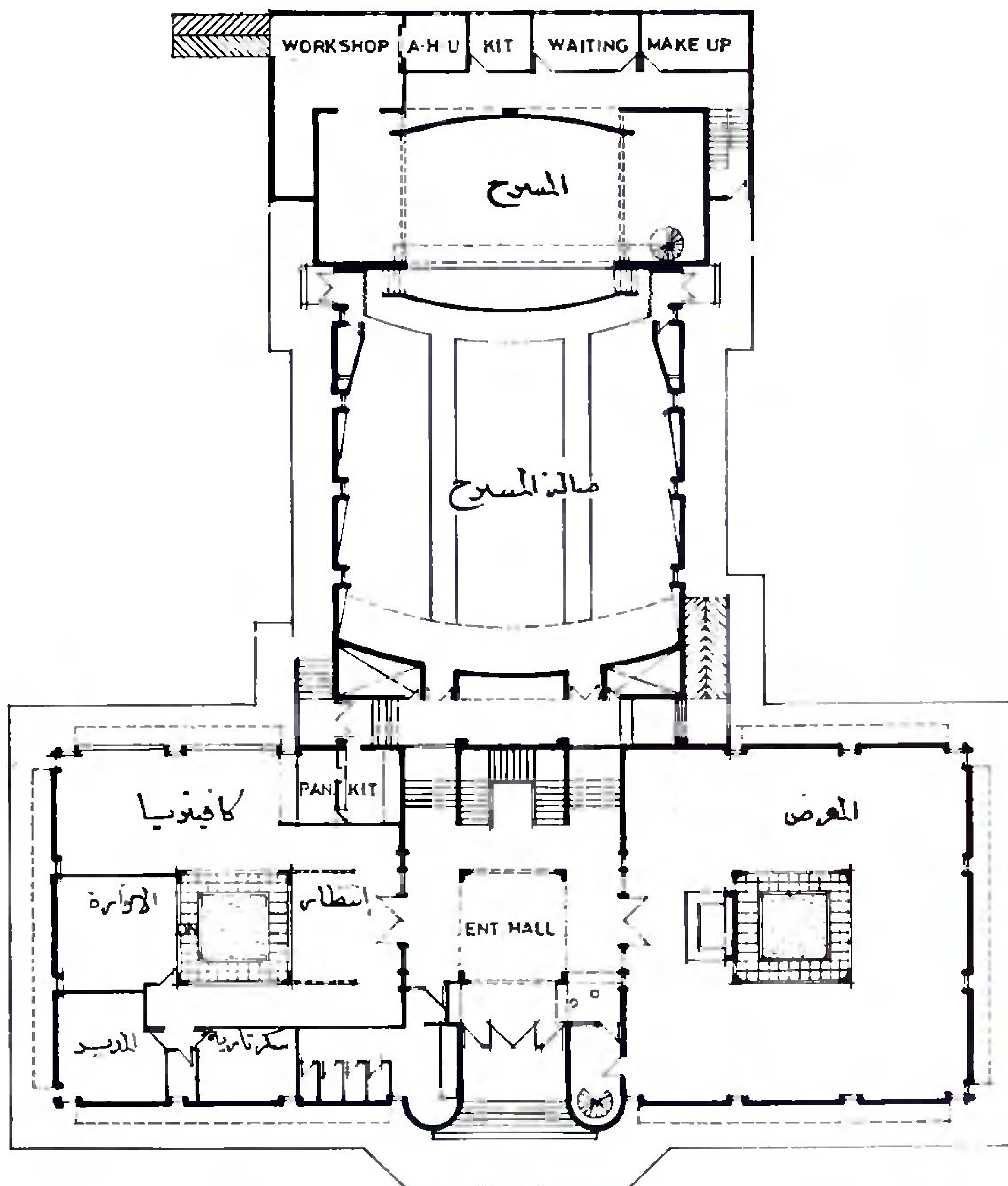
وتشير نتائج الدراسات التى أجرتها وزارة المالية والصناعة الى أن الاستثمارات المطلوبة للوزارات المختلفة خلال العام الحالى تبلغ ١١٤٤٫٤ مليون دولار ، ولكن وزارة المالية والصناعة أشارت إلى أن المتوفر فى الميزانية ٦٢٦٫٧ مليون دولار فقط ، ستخصص كلها تقريبا لاستكمال المشروعات تحت التنفيذ ، وسيخصص ٢٩٧٫٥ مليون دولار منها لمشروعات وزارة الأشغال العامة والأسكان ، والباقى لمشروعات الوزارات الأخرى . ويشمل برنامج وزارة الأشغال العامة والاسكان ٧٢٫٨٦ مليون دولارا لوزارة المواصلات ، ٦٥٫٤ مليون دولارا لوزارة التعليم ، ٤٣٫٧ مليون دولارا للمشروعات الخاصة بالوزارة ٧٥ - ٣٥ مليون دولارا لوزارة الصحة ، ٢٧٫٢٥ مليون دولارا للمجلس الأعلى للشباب والرياضة .

★ تقوم امارتا أبوظبى ودبى ، اللتان توفران الجزء الأكبر من الميزانية الاتحادية ، بتمويل مشروعات التنمية فى عدد من الامارات الأخرى بالاتحاد . حيث يقوم الشيخ زايد رئيس الأتحاد ونائبه الشيخ راشد بتمويل مشروعين جديدين لمستشفى جديدة فى بلدة الفجيرة ، وأخرى فى الدبة ، بتكلفة تبلغ ٨٨٫٥ مليون دولارا بالاضافة الى عدة مشروعات أخرى .

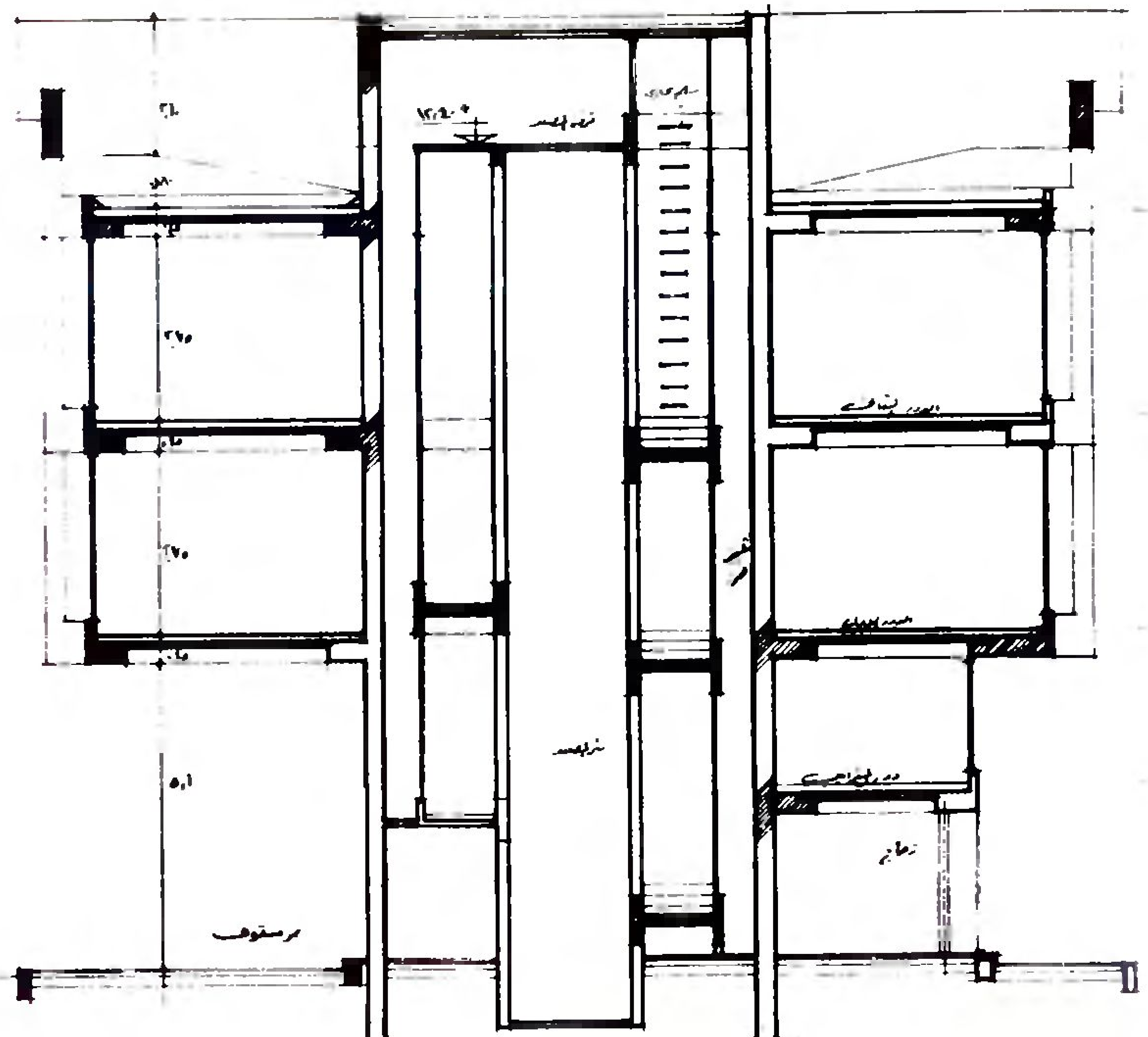
من المشروعات المعمارية أيضا مبنى المركز الثقافى بالفجيرة الذى صممه المهندس أحمد حسن الرستمانى ، ويحتوى المبنى على قاعة للمسرح والمحاضرات والسينما سعة ٤٠٠ شخص ، ومكتبة تحتوى على قسم خاص بالنساء وآخر بالاطفال ومكان لتجليد الكتب ، وصالة عرض ، وصالة للهوايات المختلفة ، ومصلى ، والادارة والخدمات والعناصر التكميلية .

وقد راعى المهندس المعمارى فى التصميم معالجة المبنى من الداخل من الناحية الصوتية ، حيث دهنت الجدران بمواد ماصة للصوت ، واستخدمت فى الاسقف والحوائط وحدات زخرفية من الجبس تمتص الصوت . كماراعى أيضا تصغير الفتحات الخارجية لتقليل التأثير الحرارى على المبنى وتنظيم الإضاءة الطبيعية ، بالإضافة إلى تكسية الواجهات بكسوة من البلاطات الطينية المحروقة .

مسقط أفقى للدور الأرضى .





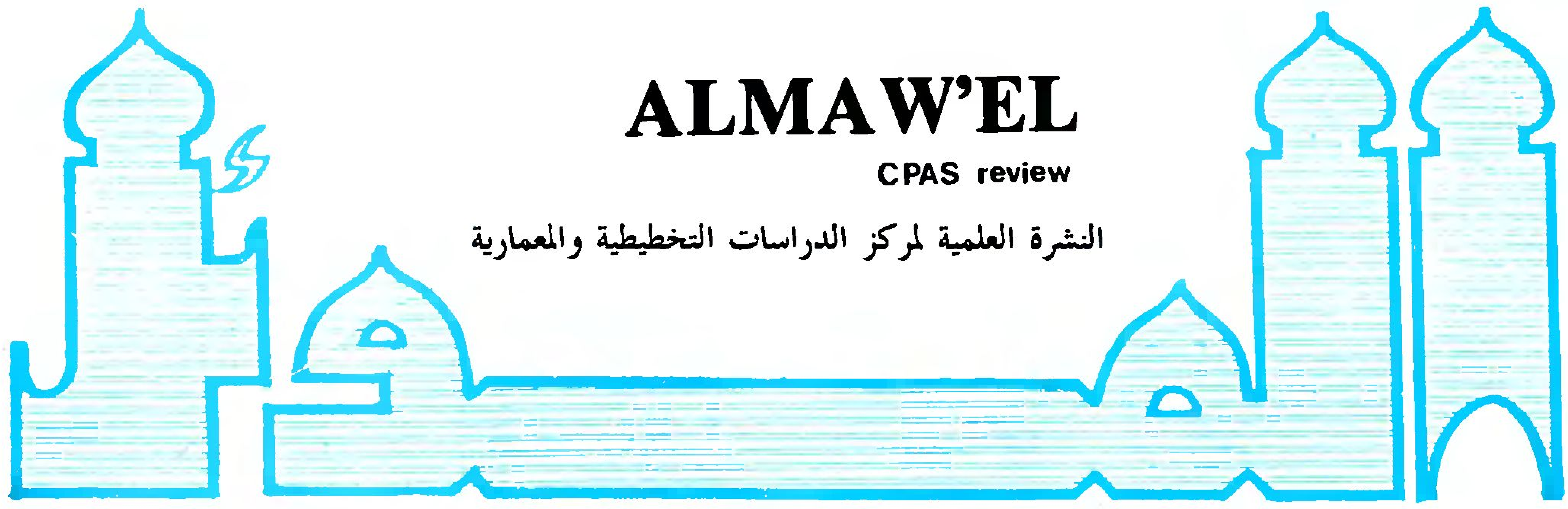


قطاع عرضى .



مبنى مكاتب بأبى ظبى .





أخبار الموئل

● تبدأ الدراسات العليا في العمارة وتخطيط المدن يوم ٤ يولية ١٩٨٣ وذلك للطلبة الذين تم قبولهم . وقد تم الاتفاق بين مستر مايثيو ديفيد من معهد برات والمركز على تنظيم البرنامج حيث يحضر الطلبة لست نقط من المنهج ثم تستكمل الثلاثون نقطة التالية في نيويورك . وسوف تسافر مجموعة الدارسين إلى نيويورك في الأسبوع الأخير من أغسطس ١٩٨٣ . والمركز بذلك يبدأ أحد الأنشطة الهامة التي يقوم بتنظيمها في المجال العلمي .

● تم التعاقد بين المكتب العربي للتصميمات والاستشارات الهندسية ورئيس المركز وذلك لإجراء الدراسات العمرانية لمنطقة الجمالية وهى الدراسة التى تشرف عليها محافظة القاهرة بالتعاون مع البنك الدولى للإنشاء والتعمير وتهدف إلى الارتقاء بالمحيط العمرانى للمناطق الأثرية في قاهرة العصور الوسطى .

● تلقى المركز دعوة من بلدية حلب لحضور الندوة الخاصة بمشروع المحافظة على حلب القديمة والارتقاء بمستواها العمرانى إذ يقوم المركز بدور ملحوظ في مثل هذه الدراسات .

● تلقى المركز خطابا من الاتحاد الدولى للمعماريين يعلن فيه عن رغبة الأمم المتحدة في تعيين خبير معمارى له خبرة بمواد البناء ونظم الانشاء وذلك للعمل في المنظمة الاقتصادية الأفريقية بأديس أبابا كخبير من منظمة العمل الدولية يشارك في الأنشطة التي تقوم بها منظمة الاستيطان البشرى فى أفريقيا .

● زار المركز مجموعة من المهندسين المعماريين العاملين في المكتب الاستشارى فينيلانكو وذلك لاجراء العديد من الدراسات المشتركة في مجال التخطيط السياحى لمحافظة الفيوم وذلك بتمويل من المعونة الفنية الفنلندية .

● زار المركز مجموعة من ثلاثين طالبا من طلبة الدراسات العليا في تخطيط المدن بجامعة السربون بباريس مع أستاذين من أساتذتهم وأستمعوا إلى محاضرة من الدكتور عبد الباقي ابراهيم رئيس المركز عرض فيها نماذج من مشروعات المركز وأنشطته المختلفة ودارت بعد ذلك مناقشات بين هيئة المركز والطلبة وأنتهى اللقاء بطلب من الأساتذة باستمرار الاتصال العلمي بين المركز وقسمهم بجامعة السربون .

بحث الموائل

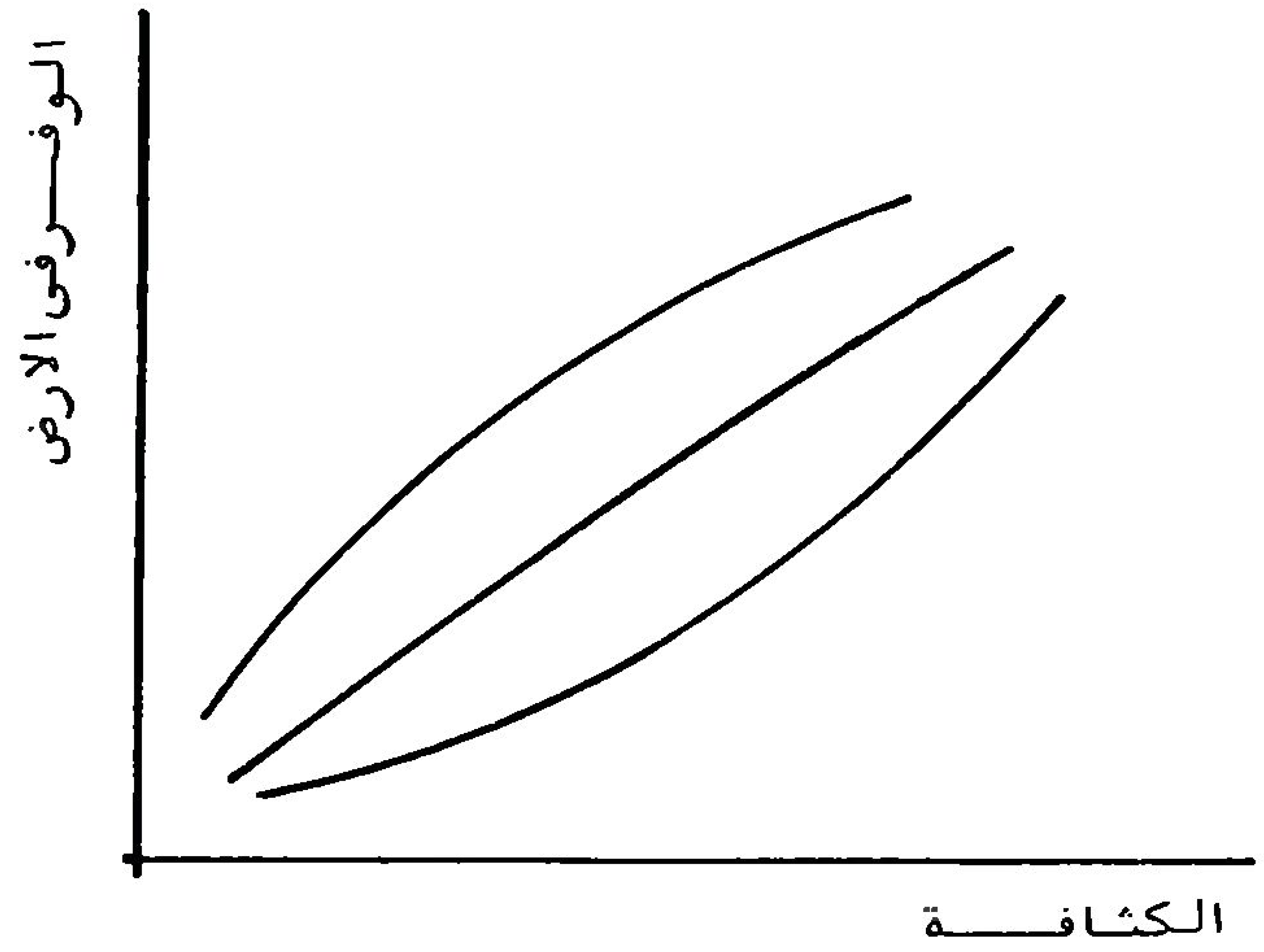
الكثافة السكانية .. واقتصاديات أراضى مشروعات الإسكان

د . حازم ابراهيم

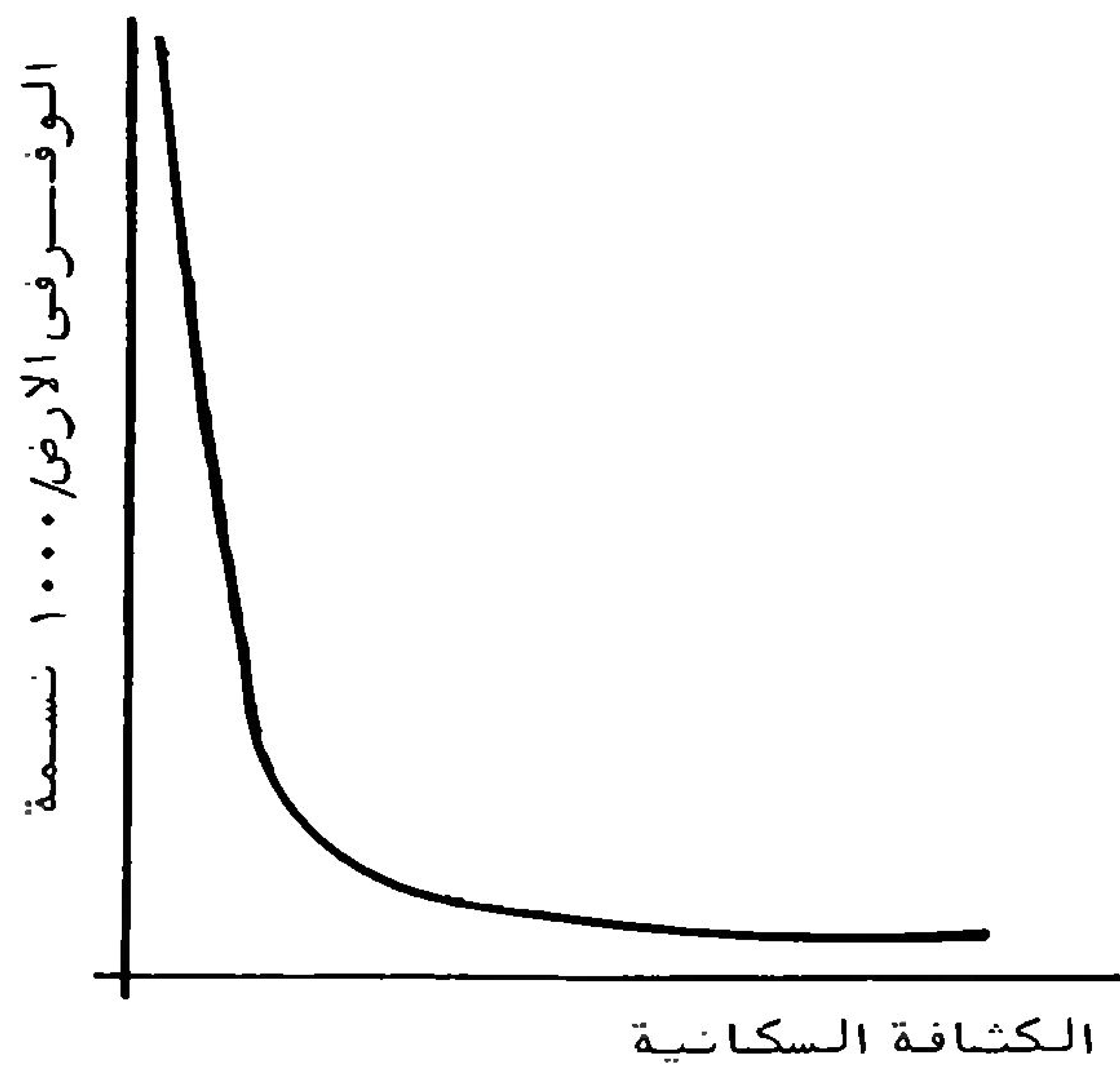
تمثل الكثافة السكانية علاقة بين عدد السكان ومساحة الأرض الواقعين عليها .. وكثيراً ما نشهد فى مشروعات الإسكان مبالغة فى رفع الكثافة السكانية بهدف تحقيق أقصى استغلال لمساحة الأرض المتاحة .. وكثيراً ما يُظن أن العلاقة بين رفع الكثافة وتحقيق الوفر من الأرض علاقة متزايدة ، بمعنى أننا كلما رفعنا الكثافة كلما حققنا وفراً أكثر فى الأرض (شكل ١) هذا ظن خاطىء . ولتحقيق ذلك نحقق العلاقة من خلال بحث العلاقة بين رفع الكثافة السكانية للكثافة التى تعلوها مباشرة وبين تحقيق الوفر فى الأرض .. وعند إجراء هذا البحث نجد العلاقة التالية :

الكثافة (فرد/ فدان)	المساحة لكل ١٠٠٠ نسمة (فدان)	الوفر فى الارض (فدان/١٠٠٠ نسمة)
١٠	١٠٠و –	
٢٠	٥٠و –	٥٠
٣٠	٣٣و٣	١٦و٧
٤٠	٢٥و –	٨و٣
٥٠	٢٠و –	٥و –
٦٠	١٦و٦	٣و٤
٧٠	١٤و٢	٢و٤
٨٠	١٢و٥	١و٧
٩٠	١١و١	١و٤
١٠٠	١٠و –	١و١
١١٠	٩و –	١و –
١٢٠	٨و٣	٠و٧
١٣٠	٧و٧	٠و٦
١٤٠	٧و١	٠و٥
١٥٠	٦و٧	٠و٤

* من الجدول السابق نجد أننا عندما رفعنا الكثافة السكانية بايقاع منتظم قدره (١٠ فرد / فدان) وتدرجنا فى الكثافة بالتالى من ١٠ فرد / فدان وحتى وصلنا إلى ١٥٠ فدان نجد معدل الوفر فى الأرض لكل ١٠٠٠ نسمة يتناقص بشكل حاد حيث بلغ هذا المعدل ٥٠ فدان لكل ١٠٠٠ نسمة عند رفع الكثافة من ١٠ الى ٣٠ . أما إذا رفعت الكثافة من ١٠٠ الى ١١٠ فرد / فدان لبلغ الوفر فى الأرض ١٠٠٠ نسمة .



علاقة غيرصحيحة بين الكثافة السكانية
والوفــر فى الارض



العلاقة بين الوفر فى الارض عند رفع الكثافة
السكانية الى الكثافة التى تعلوها
مباشرة وبأيقاع ثابت .

Al-Maw'el News:

* Students admitted into the Center are to commence their higher studies on architecture and town planning on 4th July 1983. Agreement has been reached between the Center and Mr. Mathew David of U.S. PRATT Institute on an arrangement of the curriculum, under which students will be given lectures on six subjects and then pursue their studies at the Institute in New York as of the last week of August 1983. The Centre, by that, is to launch into one of its important activities in the field of science education.

* Both The Centre and the Arab Bureau for Designs and Technical Consultations have contracted to carry out the urban studies of Al-Jammaliyah district under the auspices of Cairo Governorate, and in cooperation with the World Bank. The target of the study is to upgrade the urban environment of the monuments areas in Middle Ages Cairo.

* The Centre received an invitation from Aleppo Municipality to participate in a symposium on the preservation of old Aleppo and promotion of its urban setting; since the Centre plays a noteworthy part in such studies.

* The Centre received a letter from the International Union of Architects, announcing the United nations' need for an expert in architecture who is well-acquainted with building materials and construction systems. The required expert is to be nominated by the International Labour Organization for participation in the activities launched in the field of human settlement within Africa.

* The Centre was visited by a group of architects working with the consultative firm Finplanco, so as to carry out a number of joint studies in the field of tourist planning for Fayyoum Governorate. The project is to be financed by the Finnish Technical Aid.

* The Center was visited by a group of 30 students from Sorbonne University (Paris) where they are given higher studies lectures on town-planning. Dr. Abdelbaki Ibrahim, president of the Centre, gave them a lecture in which he demonstrated the projects undertaken by the Centre as well as its various activities. A debate then followed among the staff of the Centre and the students. The meeting ended up by a request for continuance of intellectual contacts between the Centre and their department at Sorbonne University.

according to the thickness.

b) Asbestos paper: It is used in- thermal characterisitcs and withstands temperature within a range of 400°F to 600°F.

* Clay tile, structural:

May be defined as a hollow, or cored burned-clay masonry white with paralle cells. There are many different sizes to the thermal transmission that range between 0.22 and 0.55.

* Concrete:

There are various types of concrete. light concrete, light-weight concrete, and light-weight aggregates which are of various types. They may be used to control the weight and thermal insulation.

Concrete which is obtained of low strength with diamomite and perlite are better than the other types insulating properties .

Concrete block : there are many types of concrete block, that differ according to their materials . The coefficients of their heat transmission range between 0.53 and 32 . A 10" Cavity wall of two 4" blocks has a coefficient between 0.34 and 0.26. (The values of coefficient of heat transmission are decreasing when adding $^1/_2$" plaster in $^1/_2$" insulation board. They would range between 0.22 and 0.15).

* Cork

Cork is characterized by bouyancy, elasticity, low thermal conductivity and high coefficient friction. Its main types;

a) Cell structure: Many of its distinctive properties result from the peculiar structure of the cork cell which comprises the structural unit of the bark. The walls of each cell are very thick and heavily impregnated with a gatty substance that makes them essentially impervious to air and water. A one-inch cube of cork contains approximately 200,000,000 of these tiny air-filled cells, so that more than 50% of its volume is captive air.

b) Commercial forms: Cork is available in bilk form, cut into sheets, boards and blocks (lagging), and in granulated form, graded to size and including floor ground so fine that it floats in air.

Conclusion:

High temperature affects the nervous system and lessens the energy of man and consequently his production.

Noise does not cause unpleasent disturbance but also inflicts physiological harms like high blood pressure. Noise-polution is considered not less harmful than air-polution.

That is why good thermal and sound insulations have become very essential for the good design of a building.

Good architecture is a product of the interaction of known technology and the environments.

In a country like UAE for Example where the weather is hot and there is a vast area of desert, some of insulating materials like polystyrene (an inform of foam, produced in Dubai and Sharqa) rock wool (produced in Fujeira) are good choices for thermal and sound insulation. Aluminium foil, can be for example easily obtained from the Aluminium complex in Dubai and used to reflect solar radiation of sun rays.

The implementation of the above requirements needs standardizacion and specifications for the regulations which all contractors should follow, is also needed in this respect.

In addition to that, there is also a great room for research on local materials such as clay and certain parts of palmtrees.

It is one of our duties as architects, to establish objectives of design criteria, which suits the local environment in UAE. Sound architecture makes use of local materials provided to improve man's comfort.

Synopsis:

Subject of the Issue:-

«Planning and Architectural Principles in Designing Office Buildings». The article demonstrates the fundamental bases which govern the comprehensive national policy of administrative buildings. These are the organizational, economical, urban, and human elements.

Personality of the Issue:-

Dr. Mohamad Saleh Mikkia, one of the pioneer architects in Iraq. He received his B.Sc. on architecture at the School of Architecture in Liverpool (1941), where he received his diploma on civic design a year later. He got his PH.D. in 1946 from Cambridge University. Dr. Mikkia was one of the founders of the architecture department at Baghdad University. He published a number of books and researches, in addition to a large group of projects in the Arab world.

Scentific Article:

Written By Dr. Ahmed Enan, Faculty of Fine Arts, on the «Effects of Earthquakes on Planning and Architecture». The writer discusses the criteria which should be taken into consideration while planning cities within earthquake areas.

Project of the Issue:-

- The High Court of Australia in Canberra, architects: Edwards Madigen and Trozello Brigers.
- Premises of the Supreme Council for Youth Welfare at Giza, architect: The Arab Bureau for Design and Consultancy.
- European Bank of Investment at Luxomborge, architects: Denis Lasdun and associates.
- Ministry of Industry and Electricity in Riyadh architect: Professor Rolf Gutbrod.
- Cairo Sky Center, architects and contractors: SECON and OVEARUP in London.
- Organization of Roads and Bridges in Cairo, architect. Dr. Mohamed Kamel Mahmoud.

Technical Article:-

Written by Dr. Ali Basuoni, Cairo University, on Constructionism. The article is part of a research under the title of «The Architectural Thought at a Point of Separation» (Cross roads), inwhich he discusses the architectural theories based on function, construction, and form. The writer in this article explains constructionism taking «Centre Pompidou» as an example for this approach.

SOUND INSULATION IN BUILDINGS

Dr. Hassan Wahby

Architecture is responsible for man's comfort, especially indoor comfort. Yet Architecture still has many problems without specific solutions.

Two main problems that have clear effects on the indoor life in any building are under investigation in this research work; namely, noise and temperature. Noise should be avoided and temperature of the indoor areas should be controlled.

Using a thermal insulating material in buildings decreases the consumption of energy which will have negative influence on economy of nations. Therefore the usage of thermal insulating materials is essential in modern buildings for the following reasons:-

1- A well insulated building costs less to heat or cool than one that is not insulated, and prevents the waste of the energy when using mechanical equipments to generate coolness or heat.
2- A house with good insulating materials is more comfortable to live in.
3- The selection of the site for housing is one of the criteria of good planning against noise and heat in buildings.

It is well-known that the international energy crisis made it imperative to economize on the use of energy. One important aspect where saving can be very effective is thermal insulation of buildings. Even for oil-producing countries, good thermal and sound insulation is essential for new buildings. Such a requirement although saving money for the country in the present time, it is a future necessity as the virtual life time of these buildings can very well protect the oil reserves.

BASIC TYPES OF INSULATION

Building designers have three basic types of insulation to employ for both sound and heat.

1- Air spaces: formed between structural components, faced with either non-reflective or reflective materials.
2- Surface Insulation: primarily intended for use over the surface of structural components. Roof insulations, wall-sheeting boards and sprayed coating are good examples.
3- Internal insulation: designed to partially or wholly fill air spaces formed between structural components, such as insulation bats, blankets and granulated fills.

Materials used in Sound and Thermal Insulation:

* Mineral wool:

It is a term given to the mass of fibrous material which results when air of steam is blown through the molten rock or slag or a mixture of both by a special technique. It is made up of fine, pliant, interwined, vitreous fibers. Poor conductors of heat and sound such as this mineral wool are used as insulators in walls, ceilings, and partitions. It is also used as a fireproof material.

* Plastics:

They are of three types:

Sheet: is made of acrylate, polyester of polystrene plastics either plain or reinforced with glass fibers.

Foam: is made from expanded polystrene plastic and has only a limited use for thermal, vapour barrier types of insulation, and for expample, pipe insulation and refrigerated areas.

Film: is Used for dampp roofing. It is available in rolls 6,-0" wide and in almost any length.

* Glass:

Glass is available for use in architecture in flat form as window, heavy sheet, plate, tempered, heat strong thinned, patterned, heat absorbing, wired, insulating (double glass), and many other uses.

* Aluminium Foil:

It is used mainly for thermal insulation. Ther are three main types. One is foil solidly laminated to a flat paper backing, with asphalt or an aqueous adhesive. Another widely used type cosists of alternate layers of paper and foil, and the third general type consists of layers of aluminium foil. In the last two types the layers are divided by air spaces which add to the over-all insulating value.

(The insulation values derived from the number of reflective surface should always be checked). An air space should be at least $^1/_2$" wide, but most efficient at $^3/_4$".

* Asbestos:

a) Asbestos panels and integrants: consist of a core faced on both sides with $^1/_8$" thick asbestos cement sheets. The core may be a thermal insulating paper pulp integrant. Its range of thermal insulation coefficients is from 16 to 29 'U' value,

'ALAM AL BENA'

A Monthly on Architecture

Published jointly by

- **Centre for Planning and Architectural Studies**, Cairo(ARE) Prints and Publication Sec.
- **Business Engineering Centre** (UAE) Publication and Advertising Sec.

33 th Issue MAY

• Prices and Subscription:

	one Copy	Annual
• Egypt	P.T. 75	L.E. 8.5
• Sudan	P.T. 75	L.E. 9.00
• Jordan	J.D. 1	U.S.$ 36
• Iraq	I.D. 1	U.S.$ 36I
• Kuwait	K.D. 1	U.S.$ 36
• S. Arabia	S.R. 12	U.S.$ 36
• U.A.Emirates	E.D. 15	U.S.$ 36
• Qatar	Q.R. 12	U.S.$ 36
• Bahrein	B.D. 1	U.S.$ 36
• Syria	S.L. 15	U.S.$ 36
• Lebanon	L.L. 15	U.S.$ 36
• Morocco	U.S.$ 3.5	U.S.$ 36
• Europe	U.S.$ 5	U.S.$ 60
• Americas	U.S.$ 6	U.S.$ 72

N.B. The rates increase by L.E. 1.5 inside Egypt and 3 dollars abroad for dispatching by registered mail.

Correspondence:
• Cairo-Egypt (A.R.E.)
14 El Sobky Street, M. El Bakry, Heliopolis.
Tel.: 603397 - 603843 - 605271
Telex: 93243 CPAS. UN
Abu Dhabi (U.A.E.)
P.O.Box No. 2589
Tel.: 827763 - 827575
Telex: 22889 IEC EM

Editorial

Dr. ABDELBAKI IBRAHIM

Organization and Administration in Office Buildings

It does not matter a lot that the architect has to provide buildings that are comfortable to employees in the administrative field. What is more important is that the building, including employees, must serve the purpose of its raising. A dwelling without dwellers to look after it becomes a house of ghosts. Likewise, an office building without affective system of management turns into a mill that grinds its employees as well as those frequenting it. The architectural design of office buildings is therefore closely connected with the management systems applied within. Hence, the role of the organization and management expert becomes to prescribe and arrange business relations among employees, and then to work out the local relations among them. There becomes manifest the role of the joint scientific research in this field where the architect and interior designer join the organization and management expert in experimenting upon the various Kinds of activities.

On the other side of researching operation the urban planner joins the organization and management expert in carrying out the field researches, with a view to defining the local relation between the work and the dwellers, and hence laying down the planning criteria for the administrative services and their quality, within the framework of urban development plans. This is to stress the need for integration in research, furnished with the concepts and objectives shared by the various specialities, the lack of which is suffered by most developing nations, due to rarity of researches or their propagation at all levels.

Changes in the organizational frameworks subsequently act upon the sufficiency of office buildings, where the functional and accordingly the local relations differ; which results in great financial losses because of either reorganization and arrangment, or maintenance and change of equipment. The stable organizational frameworks and the systematized functional relations reflect upon the planning of administrative centres as well as the arrangement of relation among their elements on the one hand, and their public usages on the other. Administrative centres, thus, become the throbbing heart of district activities, quite as the mosque is the springhead of life-force for this heart. Such being the significance of the administrative centre, its architectural character is considered the civilized spirit giving expression to the cultural value of the district dwellers. Hence, the necessity to establish the original cultural values in the architecture of administrative centres aims at the manifestation of such values in the community, which is then reflected in the behaviour and daily conduct of people within the various parts of those centres. Arrangement of both interior and exterior spaces of an administrative centre comes about as a result of interplay between the organizational, adminlstrative experience and the architectural or designing expertise. Once again, the importance of intellectual integration in designing and planning gains emphasis.

On the organizational side, discharge averages by the different cadres of the different activities can be measured according to the existing organizational frameworks and the surrounding urban environment. There are other considerations connected with the averages of discharge. Some of them are the architectural considerations concerning ventilation, illumination, interior colours, which is a field for more joint researches. Actually, researches on both the arrangement and management of the building are investment as such, at the national level, if they turn from the field of academic theory into that of practical application.

In effect, there is a civilized aspect in the organization and management of office buildings, due to the fact that the arrangement of functional and local relations is certainly accompanied by a cultural function that becomes evident in the conduct of employees, and interaction with the architectural environment as revealed in the local attractions such as afforestation, decoration, signs formation, or designing of formal furniture.

Administrative organization is one of the most important determinants of the cultural distinctions between the developing and the developed countries, since the presence of regenerate thinking in the developing countries requires well-planned administrative organization to connect it with the field of application. Thus, employees' positioning in office buildings, as well as the circulation of those frequenting, must be governed by developable management systems caring for both form and content. Perhaps interest in the form, in many cases, may be more important than interest in the content; due to the fact that the form is connected with the civilized and cultural values which require more strenuous efforts in awakening, while the content may be attained through scientific or applied researches. In this respect, interior and exterior architecture is expressive of the form, so much that some world-famous companies seek to get distinguished designs for their office buildings, as is the case in many American and European cities. Nevertheless, who is more entitled to such planning and architectural concern than the Arab cities, as they have been, in the course of history, springheads of cultural and architecutral gift.

مطابع انترناشيونال برس ت : ٨١٤٢٥٩

عالم البناء

ALAM AL BENA

الثمن ٧٥ قرشا

العدد الثالث والخمسون • يناير ١٩٨٥ • ١٤٠٥هـ

عالم الآثار
داخل العدد

المؤتمر الأول للمعماريين المصريين

القـــاهرة – أبريـــل ١٩٨٥

- موضـــوع المؤتمـــر : « العمارة المصرية بين الحاضر والمستقبل » .
- مقـــر المـــؤتمـــر : الهيئة العامة لبحوث الإسكان والبناء والتخطيط العمرانى .
- مدة إنعقاد المؤتمر : من السبـــت ٢٠ أبـــريل ١٩٨٥ إلى الأثنـــين ٢٣ أبـــريل ١٩٨٥ .
- الهيئات المنظمة للمؤتمر :
  - الهيئة العامة لبحوث الاسكان والبناء والتخطيط العمرانى .
  - اللجنة التحضيرية الدائمه للمؤتمرات السنويه للمعماريين المصريين .
  - جمعية المهندسين المعماريين المصريين .
  - جمعية احياء التراث التخطيطى والمعمارى .

- رئيس المـــؤتمـــر : المهندس حســـن فتحـــى
- الرئيس المناوب – الدكتور محمود الحكيم – المهندس إبراهيم نجيب – المهندس حسن محمد حسن – المهندس صلاح زيتون
- مقـــرر المـــؤتمـــر : الدكتور أبو زيد راجح – الدكتور إسماعيل رضا – الدكتوره منى مختـــار – الدكتـــوره زكيه شافعى
- أمين صندوق المؤتمر : المهندس صلاح حجاب
- اشتراك المؤتمـــر : ٢٠ جنـــيه مصرى .

وسوف يتم الاعلان عن برنامج المؤتمر التفصلى فى وسائل الاعلام والجرائد الرسمية كما يتم نشره على صفحات مجلة عالم البناء فى عدد شهر مارس .

- للإستعلام والاشتراك : الاتصال بالدكتور أبو زيد راجح رئيس الهيئة العامة لبحوث البناء والاسكان والتخطيط العمرانى (٥٤ شارع التحرير – الدقى) أو بسكرتارية مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية (١٤ ش الشبكى – منشية البكرى – مصر الجديدة) .

الإفتتاحية

مع اجتماع المؤتمر الخامس عشر للاتحاد الدولى للمعماريين فى القاهرة فى الفترة من ١٩ إلى ٢٥ يناير ١٩٨٥م ، ظهرت حركة تجديد للمسار المعمارى العربى علميا ومهنيا . وبدأت الدعوة إلى استقلالية المعمارى عن الطوق الهندسى الذى يلتف حول عنقه حتى كاد أن يقضى عليه فنيا ومهنيا ، وانحدرت العمارة العربية إلى أدنى مستوى لها فى تاريخ العمارة المعاصرة . والدعوة إلى إنشاء اتحادات للمعماريين فى مصر والعراق وسوريا والأردن سبقتها تجربة المغرب والجزائر وتونس التى فيها اتحادات للمعماريين منفصلة عن التنظيمات المهنية الهندسية ، فتكون بذلك سباقة فى هذه المضمار ، الأمر الذى أعطى المستوى المعمارى فى دول المغرب العربى دفعة قوية تناظر بها المستوى العالمى . فقد ظهر فى المغرب أعلام من المعماريين العرب لم يتعرف عليهم الرأى العام المعمارى العربى الذى لم يتكون بعد ، نظراً لقصور الاتصال الفكرى والمهنى بين المعماريين العرب . وهنا تتحمل مجلة « عالم البناء » عبء هذه الرسالة وهى الربط بين المعماريين العرب شرقاً وغرباً . فقد بدأت المجلة تفتح أبواباً جديدة للفكر المعمارى فى دول المغرب والجزائر وتونس غرباً لإيصاله بالفكر المعمارى شرقاً فى العراق ، وسوريا ، والمملكة العربية السعودية ، والأردن ، ودولة الإمارات العربية والكويت .

فلقد أخذت المجلة على عاتقها أن تكون همزة الوصل العلمية بين المنظمات المعمارية العربية ، وذلك بهدف تعزيز الدعوة إلى إنشاء اتحاد المعماريين العرب ليعيد إلى الأمة العربية أمجادها الحضارية فى العمارة وفنون البناء . وتدخل العمارة العربية مرحلة هامة فى تاريخها المعاصر يتفاعل فيها المعمارى العربى مع متطلبات المجتمع العربى فى البيئة العربية ، والإمكانيات العربية وما تستوعبه من تكنولوجيا البناء ، لتفرز عمارة عربية معبرة عن الواقع الحضارى الذى ترنو إليه الأمة العربية ، ولتتأكد رسالة المعمارى العربى فى الحاضر والمستقبل ويستعيد وضعه الحضارى فى العالم .

إن المجلة ومركز الدراسات التخطيطية والمعمارية ، بإمكانياته تبدأ مرحلة جديدة لتأصيل القيم الحضارية فى العمارة العربية على طول الساحة العربية وعرضها ... ولتكون مركز إشعاع يصل المشرق العربى بالمغرب العربى ...

والدعوة هنا للعطاء الفكرى لكل المعماريين فى الساحة العربية للالتقاء به على صفحات « عالم البناء » .

• فى هذا العدد •

صورة الغلاف :

مبنى أمانة العاصمة بمكة المكرمة
تصميم الدكتور سيد مدبولى



الحديقة المتحفية التابعة للمتحف الاسلامى . (عالم الآثار صـ٢٣)

عـالم البـناء

شهرية . علمية . متخصصة
تصدرها جمعية أحياء التراث التخطيطى والمعمارى

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية
قسم المطبوعات والنشر

يناير ١٩٨٥ م ــ جمادى الأولى ١٤٠٥ هـ

• الأسعـــار

الدولـة	سعر النسخة	الاشتراك السنوى
مصر	٧٥ قرشاً	١٠ جنيه
السودان	٧٥ قرشاً	١٠ جنيه
الأردن	١ دينار	٤٢ دولار
العراق	١ دينار	٤٢ دولار
الكويت	١ دينار	٤٢ دولار
السعودية	١٢ ريال	٤٢ دولار
دولة الامارات العربية	١٢ درهم	٤٢ دولار
قطر	١٢ ريال	٤٢ دولار
البحرين	١ دينار	٤٢ دولار
سوريا	١٥ ليره	٤٢ دولار
لبنان	١٥ ليره	٤٢ دولار
المغرب العربى	٣ر٥ دولار	٤٢ دولار
أوروبا	٥ دولارات	٦٠ دولار
الأمريكتين	٦ دولارات	٧٢ دولار

كما يمكن إضافة (١ر٥ جنيه للإرسال بالبريد العادى . مبلغ ٣ر٥ جنيه للإرسال بالبريد المسجل (داخل مصر) .

المراسلات : جمهورية مصر العربية ــ مصر الجديدة
١٤ ش السبكى ــ منشية البكرى
ص . ب (٦) سراى القبه
تليفون : ٦٧٠٧٤٤ ــ ٦٧٠٢٧١ ــ ٦٧٠٨٤٣
تلكس : ٩٣٢٤٣ CPAS UN

أمانة مدينة جده
إدارة المحاضرات والندوات

الندوة المعمارية الثانية

الدراسات التخطيطية وانعكاسها على النمو الحضرى للمدينة

تعقد الندوة على مدى خمسة أيام فى آخر شهر مارس ١٩٨٥ .

أهداف الندوة :

١ – تهدف هذه الندوة إلى عرض ومناقشة مراحل دراسات التخطيط قديما وحديثا وخاصة فى مدينة جده . وذلك فى ضوء الأسس والمعايير العلمية والفنية والتنظيمية .

٢ – التعرف على وسائل التخطيط المختلفة المستخدمه فى تنظيم وتوجيه النمو العمرانى .

٣ – الوصول إلى الإفتراضات المستقبلية المختلفة الخاصة بالوسائل الحديثة المستخدمة فى الدراسات التخطيطية .

زيارات ميدانية : يقوم السادة الضيوف من المحاضرين والمدعوين بزيارة بعض المعالم العمرانية والتخطيطية فى مدينة جده .

تقديم البحوث : تقوم البحوث فى أحد الموضوعات التى تتصل بالموضوع الرئيسى للندوة – أو أحد الموضوعات الآتيه :

- المخططات المختلفة – مميزاتها وعيوبها .
- تنسيق المواقع .
- التصميم الحضرى .
- المعالجة البصرية للمناطق المختلفة .

اشتراطات التقدم للندوة :

- أن يكون البحث المقدم حديثا ولم يتم نشره ، ومرتبطا بواقع وظروف المدينة العربية ونموها العمرانى ويتناول المشاكل والحلول المقترحه .
- تقدم الابحاث باللغة العربية .. أو على الأقل يقدم ملخص واف باللغة العربية .
- يقع البحث فى عشر صفحات .
- ترسل ملخصات الأبحاث خلال شهر فبراير ١٩٨٥ .
- آخر موعد لتقديم البحوث فى صورتها النهائية أول مارس ١٩٨٥ .



الدكتور عبد الباقى ابرهيم

فكرة

إغتراب المعمارى العربى .. فى وطنه

ظهرت فى الفترة الأخيرة فى المنطقة العربية ظاهرة غريبة تقوم بها العديد من الهيئات الأجنبية تحاول أن تعتصر فيها الخبرات المحلية ، وذلك للأستفادة من تجاربهم وأرائهم فى تحقيق مأربهم الخاصة . ويشعر المعمارى العربى بجو غريب عليه ، أو هو يحس بالاغتراب فى وطنه ، عندما يرد إليه نفر من الخارج من أمريكا أو انجلترا أو ألمانيا يدعوه مع غيره من الخبراء المحليين لمناقشة مشاكل أوطانهم . الأمر الذى يضع المعمارى العربى فى موقف الضعف أو التخاذل عندما يجد أن من يدعوه وزملاءه نفر من الخارج ، ومنظمة أجنبية .. وفى عقر داره لبحث مشاكل هذه الدار .

ومن الهيئات منظمة الأغاخان للعمارة الاسلامية التى تديرها نخبة من المتفعين الأجانب يأتون إلى القاهرة ليدعو المعماريين من القاهرة لمناقشة مشاكل القاهرة . وكأن هؤلاء المعماريين المحليين ليس لهم من يجمعهم على نفس الهدف ولايجمعهم غير المنظمات الأجنبية .. هنا يشعر المعمارى العربى بالمهانة ، عندما يدعوه الضيف فى عقر داره ، ويقيم له الولائم والحفلات .

وأخيرا عقدت فى القاهرة ندوة عن التخطيط العمرانى فى حوض البحر المتوسط ، دعى إليها خبراء من المغرب والجزائر وتونس ومصر والأردن وفلسطين وتركيا واليونان .. ولم يدع إليها خبراء من ايطاليا أو فرنسا أو اسبانيا وهم بقية دول البحر المتوسط .. وجاءت الدعوة لهذه الندوة من منظمة إلمانية ، وألمانيا لاتطل على البحر المتوسط ولكن لابد وأن يكون لها مصالح فى هذه المنطقة بعيدا عن فرنسا وأسبانيا وايطاليا . وتدور المناقشات بين الخبراء العرب والأتراك واليونانين وتعتصر فيها أفكارهم لتصب عصارتها فى المنظمة الألمانية لتحقق أهدافها الخاصة . ومثل هذه الندوات هى أنسب الوسائل لجمع المعلومات والبيانات عن الظروف المحلية .. وكذلك لجمع الأفكار والاتجاهات العلمية السائدة .. ويبقى المعمارى العربى غريبا فى وطنه لايجد من يجمعه أو ينظم له مثل هذه الندوات واللقاءات . وقبل ذلك عقدت ندوات أخرى لمؤسسة الأغاخان الأمريكية الادارة وغيرها من المؤسسات الفرنسية والألمانية فى عدد من المدن العربية ، مثل صنعاء وعمان والخرطوم وغيرها من مدن المنطقة ، دون أن يكون للمنظمات المهنية المحلية فيها دور فى عقد مثل هذه الندوات أو المؤتمرات .. ويظهر من ذلك مدى ضعف المنظمات المعمارية المحلية فى إيجاد الرابطة المهنية بين المعماريين المحليين على مستوى البلدان المختلفة ، أو المعماريين العَرب على المستوى العربى . وإذا كانت المنظمات المعمارية فى كل دول العالم تنظم لأعضائها مؤتمرات سنوية ، وإذا كانت المدارس المعمارية فى معظم دول العالم تنظم المعارض والندوات السنوية تدعو إليها المعماريين من كل أنحاء العالم .. فإن المعمارى العربى لايجد من يدعوه إلى مؤتمر محلى أو ندوة محلية ، سواء من الهيئات المسؤولة عن الثاقفة المعمارية أو التعليم المعمارى أو المهنة المعمارية .. وهنا يشعر المعمارى العربى بمرارة الاغتراب فى وطنه .

لقد انتهزت العديد من دول الشرق والغرب ظاهرة الاغتراب لدى المعمارى العربى ، فحرصت على استمرار دعوته إلى ما تنظمه من حلقات دراسية أو ندوات علمية ، حتى لايجد عنده متسعا من الوقت فى لمّ شتات نفسه ، والجلوس مع افراد مهنته ، لتدارس الحالة المتدنية التى وصلت إليها العمارة العربية المعاصرة .. وأكثر من ذلك حرصت العديد من جامعات الغرب ومؤسساته البحثية والعلمية على إنشاء أقسام خاصة لمشاكل الدول النامية فى مجالات الإسكان والتخطيط العمرانى والعمارة ، تستقطب إليها أبناء الدول النامية ، الذين لا يجدون فى دولهم أو من منظماتهم أو جامعاتهم الرعاية العلمية الكافية .. وهكذا تنمو روح الانتاء ، عند المعمارى العربى ، الى المعاهد الاجنبية . ويرجع منها بفلسفات تناقض الواقع العربى وبنظريات تتعارض مع القيم والمقومات المحلية .. وتزيد بذلك روح الاغتراب عند المعمارى العربى .. ومع تعدد الانتاءات إلى المعاهد الاجنبية تتعدد الفلسفات والنظريات المستوردة ، فتنشأ عنها التناقضات الفكرية على أرض الواقع العربى تخطيطيا ومعماريا . وهكذا تتضح الأبعاد التى تساعد على اغتراب المعمارى العربى .. فى وطنه .

وهذا ما دعا نخبة من المعماريين العرب فى مصر والعراق والأردن والجزائر وتونس إلى إنشاء اتحاد للمعماريين العرب وذلك بعد إنشاء الاتحادات المعمارية فى كل من الدول التى لاتزال ترتبط فيها المهنة المعمارية بالمهنة الهندسية ، فيما عدا دول المغرب التى لديها اتحاداتها المعمارية . وبعد ذلك يصبح اتحاد المعماريين أملا لكل المعماريين العرب ، ويصبح هو المحرك للنشاط المعمارى فى العالم العربى .. وهو الداعى للندوات والمؤتمرات المعمارية العربية بصفة سنوية .. وهو الناشر لمجالات العمران العربى .. وهو المنظم للجائزة المعمارية العربية .. وهو المشرف على امتحانات ممارسة المهنة فى العالم العربى .. أو هو الفكر المحرك للنهضة المعمارية العربية ، بعد فترة طويلة من الركود استغلها المعمارى الأجنبى من الشرق والغرب فأقام لنفسه صروحاً معمارية في قلب العالم العربي .. وظل المعمارى العربى مغتربا فى دياره مدة طويلة من الزمن .. كاد أن يفقد فيها ذاته ومسؤلياته ، التى بدأ يتولاها غيره من المهندسين بعد أن أسقطت صفته كمهندس معمارى .. يتساوى مع غيره من المهندسين .

وهكذا يمكن أن يسترد المعمارى العربى صفته المعمارية كمعمارى وليس مهندسا . ويبقى دور الرواد من المعماريين العرب فى تثبيت هذه الصفة وهذا المفهوم على كل المستويات ، فتعود إلى المعمارى العربى أمجاده التى أثارت حضارات العالم .. وهكذا تعود الأمة العربية كما كانت قبلة للدارسين والباحثين من كل أنحاء العالم ..

هذا هو الأمل فى اتحاد المعماريين العرب .

أخبار البناء

مصـــــــــــــر

● من المقرر أن تنتهى فى عام ١٩٨٦ ، أعمال المرحلة الأولى من مشروع إنشاء ميناء الدخيلة لتخفيف التكدس المزمن فى ميناء الإسكندرية وبإنتهاء هذه المرحلة تبلغ سعة الميناء ١٠ ملايين طن من البضائع ، بالإضافة إلى ٣٠ مليون طن أخرى ، سوف يتسع لها الميناء عند إنتهاء المرحلة الثانية فى عام ٢٠٠٠ .

وتشتمل أعمال المرحلة الأولى على بناء حاجز للأمواج وأرصفة للبضائع والحاويات ، فضلا عن أعمال الحفر لتعميق مياه الميناء وإنشاء مراسى السفن .

وسوف يخدم الميناء الجديد أيضا مصنع الإسكندرية لحديد التسليح الذى يجرى إنشاؤه بجوار رصيف الميناء .

● تقوم حاليا شركتان أمريكيتان بعملية إنقاذ مرحلية لشبكة الصرف الصحى فى القاهرة الكبرى . وتشتمل العملية على تنظيف الشبكة بإزالة نحو ٤٠٠ ألف متر مكعب من الحصى والرمال داخل المواسير ، وكذلك إزالة الإختناقات وإصلاح الآلات فى محطات الضخ مع تجديد الأجزاء المتهالكة من الشبكة .

وفى الوقت نفسه تجرى عملية ترسية العطاءات على عدد من الشركات البريطانية والأمريكية لتنفيذ أضخم مشروع عمرانى للتخلص من مياه الصرف الصحى على مستوى القاهرة الكبرى . ويبلغ إجمالى تكاليف المرحلة الأولى التى ستنفذها ١١ شركة بريطانية نحو مليار و ١٤٠ مليونا من الدولارات . أما المرحلة الثانية فتبلغ قيمتها مليار و ٧٠٠ مليون دولار .

ويمثل هذا العمل الضخم بمرحلتية عملية تجديد وتطوير الشبكة القديمة المتهالكة ، ورفع كفايتها ، لمواجهة أحمال الزيادة السكانية فى الحاضر والمستقبل .

وتشتمل المرحلة الأولى من المشروع على إنشاء محطة ضخ فى منطقة القلج بالإضافة إلى محطة الأميرية ، وكذلك إنشاء محطة لمعالجة مياه الصرف الصحى فى الجبل الأصفر وإنشاء عدد من الأنفاق والبرابخ . ومن أعمال المرحلة الثانية إنشاء المزيد من الأنفاق بالإضافة إلى توسعة محطة الجبل الأصفر .

• فى أجتماع للسيد الدكتور وزير السياحة والطيران المدنى مع السيد سفير الأردن بالقاهرة ناقش فكرة إقامة الميناء الجديد بمنطقة نويبع لربط سيناء بالعقبة الأردنية . ومن الجدير بالذكر أن هذا المشروع سيحقق للمواطنين الأردنين فرصة الاطلاع على الأماكن المقدسة فى سيناء فضلا عن الأماكن الأثرية بجنوب سيناء .

* أفتتح السيد رئيس الوزراء فى أواخر شهر يناير ١٩٨٥ المؤتمر العالمى الخامس عشر للاتحاد الدولى للمعماريين . شارك فى المؤتمر الذى عقد بجامعة القاهرة وفود تمثل أكثر من ٤٠ دولة لمناقشة مشاكل العمارة وتخطيط المدن فى مختلف أنحاء العالم سواء فى الوقت الحاضر أو فى المستقبل من كافة الجوانب . حضر الجلسة الأفتتاحية للمؤتمر السيد المهندس وزير التعمير والمجتمعات الجديدة والسيد المهندس رئيس الاتحاد الدولى للمعماريين . كما حضر الجلسة عدد من كبار المعماريين المصريين وفى مقدمتهم المهندس حسن فتحى الذى أهدته الجمعية الدولية للمعماريين أول وسام لها تقديرا لجهوده وأبحاثه فى مجال العمارة البيئيه .

• بدأت محافظة أسوان بالأشتراك مع وزارة التعمير اعداد خريطه للتعمير بمنطقة التكامل تشير إلى أن التعمير فى المنطقة يبدأ بانشاء مصنع للأسمنت على شاطىء بحيرة ناصر بطاقة إنتاجية تبلغ مليون طن سنويا . كما تجرى الدراسات الآن لانشاء مصنع للأسمدة العضوية بمنطقة التكامل لتوفير الأسمدة المطلوبة لزراعة ١٥ ألف فدان فى أدفو و ١٠ آلاف فدان غربى النيل .

الإمــارات العربيــة المتحــدة

تم الإنتهاء من تنفيذ أحدث مشروع فى إمارة الفجيرة يحمل الطابع الإسلامى المعمارى وهو منشآت السوق المركزى للإمارة . ويقع مقر السوق عند ملتقى الطرق التى تربط المدن الرئيسية بإقليم الساحل الشرق لدولة الإمارات ، وهى الفجيرة نفسها وخورفكان وكلبه والشارقة ودبى .

ويشتمل مجمّع السوق على ٩٨ محلا لبيع الفاكهة والخضر ، و٢٠ محلا لبيع اللحوم ، و٥ محلات للبيع بالجملة ، وكل منها عبارة عن وحدة مستقلة ومكيفة الهواء . كما يشتمل المجمّع على سوق لبيع الأسماك به ٢٢ قسما للبيع ، علاوة على منطقة خصصت لتنظيف الأسماك . وقد روعى فى المشروع أن يوفّر تسهيلات لوقوف نحو ٢٥٠ سيارة .

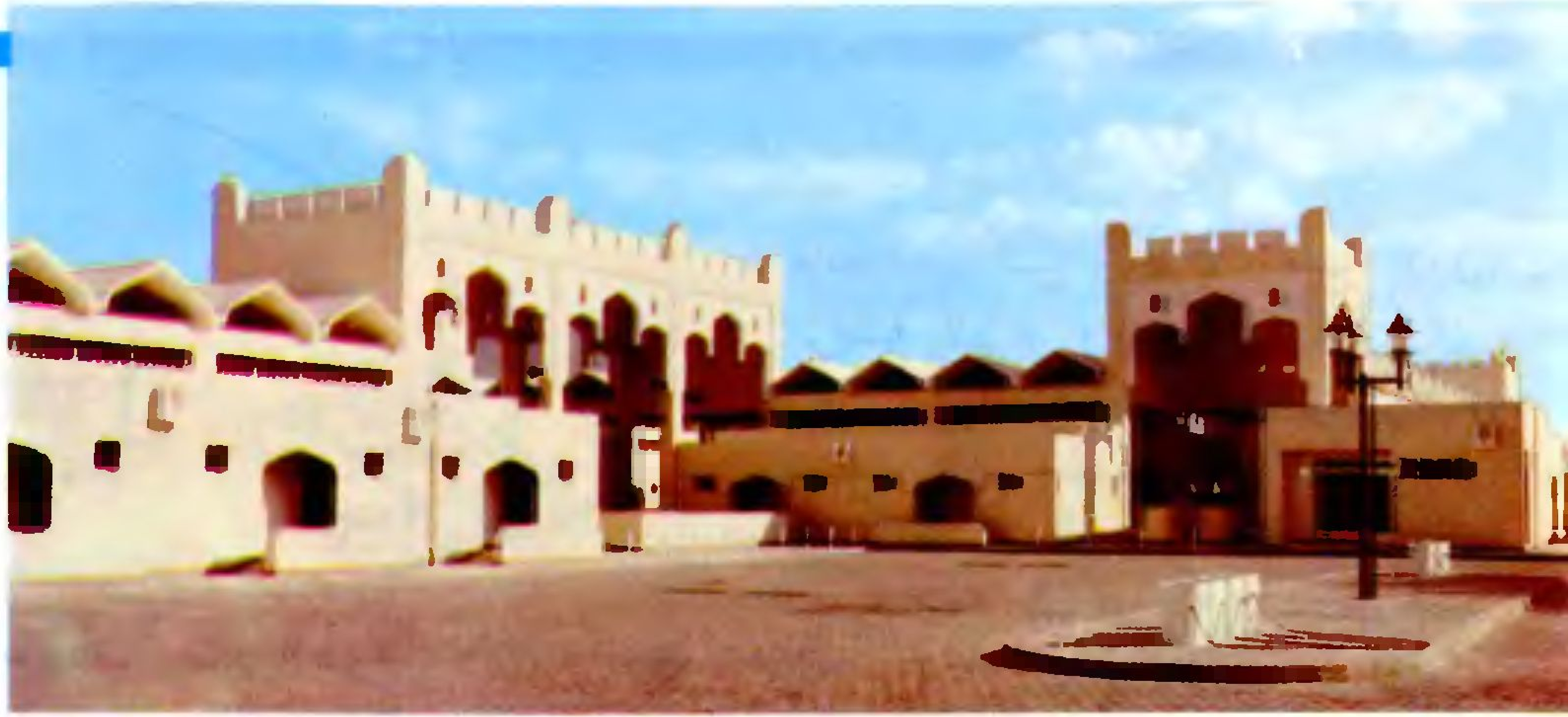
وقد تم تجميع المحلات حول صف من الأعمدة التى تشكّل الجزء الرئيسى فى السوق ، والتى تؤكدها معماريا ، مجموعة من العقود الخرسانية سابقة الصب ، والتى تأخذ شكل العقد الإسلامى التقليدى . وقد راعى المصمم إضافة المزيد من البهجة والنشاط إلى منظر المبانى كما تنعكس على خلفية السماء ، وذلك من خلال عناصر المداخل ، التى تذكّر فى مظهرها بالحصون القديمة على طول شاطىء الخليج . والتى تربط بين أنحاء السوق المختلفة .

بغـــــــــداد

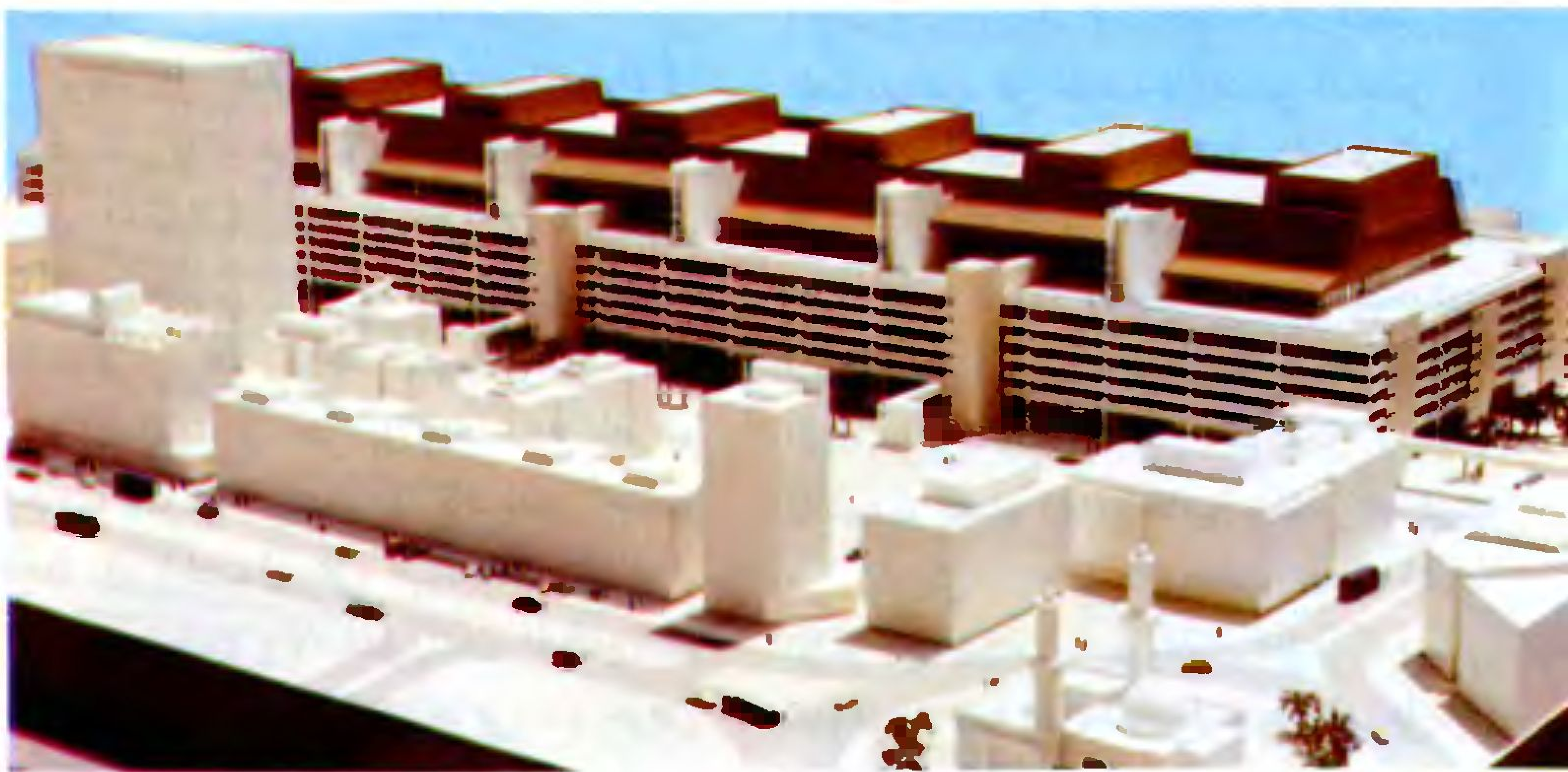
* أنتهت أخيرا مجموعة تراى البريطانية من خلال شركتها « تراى ماسكون » من بناء نحو ٥٠٠ عمارة سكنية لحساب الحكومة العراقية فى إحدى ضواحى بغداد . وكان العقد المبرم فى بادىء الأمر يقضى ببناء ٤٠٠ عمارة سكنية ولكن الحكومة العراقية عادت فقررت التوسع فى المشروع بحيث تضاف إليه ١٠٠ وحدة أخرى . ويتكون المشروع من عمارات بإرتفاع ثلاثة أدوار بكل منها أربعة شقق سكنية .



• صنعاء المدينة التاريخية وضرورة الحفاظ عليها .



• السوق المركزى لإماره الفجيرة



• مشروع مركز المرقاب بالكويت

★ الكـــــــويت

• من المشروعات العملاقة فى الكويت مشروع إنشاء مركز المرقاب للنقل الذى صممته مجموعة إستشارية بريطانيه لحساب وزارة الأشغال العامة الكويتية . ويبلغ إجمالى مسطحات هذا البناء الضخم ما يعادل مساحة خمسة ملاعب لكرة القدم

ويشغل المركز موقعاً فى الناحية الجنوبية من قلب مدينة الكويت والغرض منه أن يكون محطة مركزية للنقل ، تتيح للمواطنين فرصة لأن يتركوا سياراتهم فى جراج يتسع لخمسة آلاف سيارة ، يحتل الطوابق الخمسة المتوسطة ، ثم يتحركوا إلى أهدافهم فى وسط المدينة ، مستخدمين حافلات النقل العام ، التى يستقلونها فى المنسوب الأرضى من المركز . أما الطوابق العليا من المبنى فتوفر مركزاً للنشاط التجارى فضلا عن توفير أنواع مختلفة من الأماكن الترويحية لقضاء أوقات الفراغ .

صنعـــــــاء

• فى ديسمبر الماضى وبمناسبة انعقاد المؤتمر الخامس عشر لوزراء خارجية الدول الاسلامية فى العاصمة اليمنيه صنعاء أعلن عن افتتاح الحملة الدولية للحفاظ على مدينة صنعاء القديمة . والتى تساهم فيها منظمة اليونسكو مع حكومة الجمهورية العربية اليمنية .

وتستهدف خطة العمل لصون مدينة صنعاء القديمة ليس فقط الحفاظ على مركزها التاريخى بل أيضا بادخال العناصر الكفيلة بتهيئتها لاحتياجات الحياة العصرية الحديثه . وكان قد أنشىء مجلس أمناء أسند فى مهمته الأشراف على تنفيذ الحملة الوطنية والدولية التى تهدف إلى الحفاظ على مدينة صنعاء ، ويتضمن برنامج الحملة ترميم المساجد والمدارس والمساكن والحمامات وغيرها من الآثار التاريخية ، كما يتضمن كذلك تحديث البنية الأساسية كشبكات المياه والكهرباء والتليفون ووسائل النقل ومن المقرر أن تستكمل هذه الأجهزة عن طريق تحسين معدلات الخدمات الاجتماعية والطبية وتشجيع الحرف التقليدية بالاضافة إلى توفير مراكز ثقافية وبناء متحف جديد .

جـــــــدة

★ أقيم فى مركز المعارض فى جده المعرض الثامن لخدمات البناء والبلديات فى الشرق الأوسط وذلك فى المدة من ٢٠ إلى ٢٥ أكتوبر ١٩٨٤ م . وكان المعرض مناسبة هامة لعرض المنتجات والمواد المتوفرة فى المملكة العربية السعودية فضلا عن عرض الآلات ومواد البناء والخدمات سواء من الإنتاج المحلى أو الأجنبى . والمعروف أن هناك قاعدة صناعية ناشئة وآخذة فى الإتساع داخل المملكة . ومن هنا تزداد أهمية العلم والوعى بما هو متوفر للبناء داخل المملكة ونشر ذلك على أوسع نطاق مهنى ممكن . وفى هذا الإطار كانت إقامة هذا المعرض الذى نظمته إحدى شركات المعارض بجده .

• جانب من المعروضات فى معرض جدة ٨٤ .



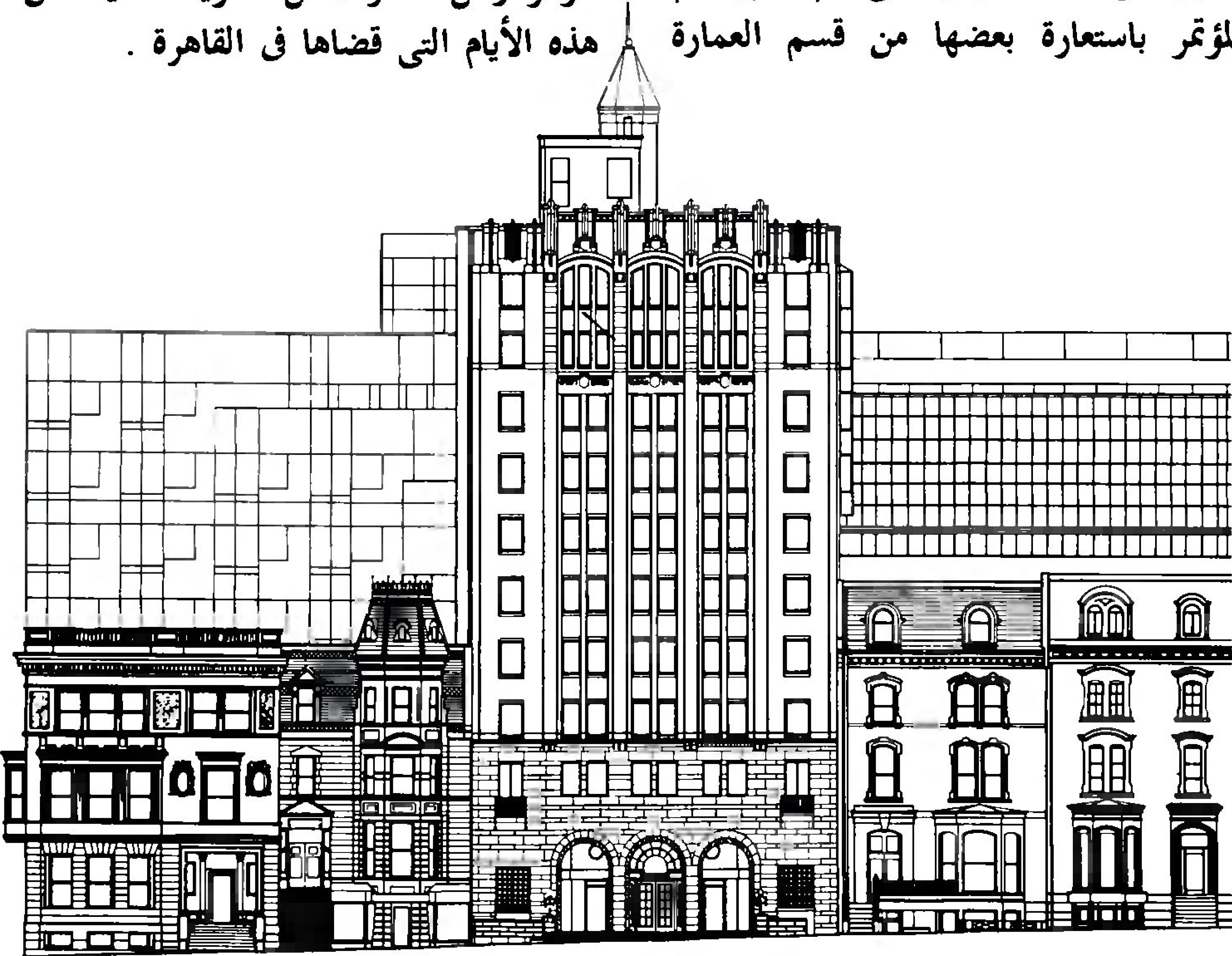
موضـــوع العـــدد

المؤتمر الخامس عشر للاتحاد الدولى للمعماريين

كان أمل .... وأصبح وصمة فى جبين مصر الحضارة

عُقد وانتهى فى هدوء كامل ، لم يحس به رجل الشارع فى القاهرة ، لم تذكر الصحافة أى شىء عنه ، افتقد التنظيم وظهر فى أسوأ صورة من صور المؤتمرات العالمية بسبب عدم وجود الفكر التنظيمى لدى الجهة المحلية المنظمة وأستحواز مقرر المؤتمر على مقدراته دون الإستعانه بمشاركة جماعية منظمة تتوزع فيها المسئوليات وتتحدد فيها الصلاحيات الأمر الذى أسأ إلى العمارة أكثر مما أفادها كما أسأ إلى الجهة المنظمة أكثر مما أفادها ، بالرغم من وجود الميزانيات المالية الوفيرة وصلاحيات التصرف فيها . وظهرت معالم الأستياء على كل من حضر المؤتمر من معماريين عرب أو أجانب على حد سواء وأعلن المشاركون فى كلمات المؤتمر استياءهم العلنى من التنظيم العام للمؤتمر سواء من الجانب الفرنسى أو الجانب المصرى وانتهى المؤتمر كما بدء فى هدوء تام دون أن تذكر توصياته فى أى من الصحف اليومية أو حتى المجلات المتخصصة ... وهكذا يظهر أن الجانب الأول من رسالة المعمارى فى الحاضر والمستقبل لم تتحقق أبعادها فلم يستطع من خلال هذا المؤتمر أن يوضح رسالته فى الحاضر ومن ثم فانه لا يستطيع تحديد رسالته فى المستقبل ويُثبت المؤتمر ضياع صورة المعمارى الذى حضر المؤتمر . ولا يمكن الأستناد إلى أية اعذار تقدمها الجهات المسؤولة عن هذا المؤتمر وخاصة أنه بدء الاعداد له منذ عام ١٩٨١ م . لقد اعترف القائمون على التنظيم المهنى المعمارى فى مصر بالقصور الذى تم فى هذا المؤتمر كما اعترفوا بعدم قدرتهم التنظيمية واحالوا بعض أسباب القصور إلى المسؤولين فى مطار القاهرة .... عن تأخر وصول المطبوعات وأجهزة الترجمة الفورية ثم هناك أيضا التقصير فى أستقبال الوفود ... ونقلهم إلى مقر إقامتهم ... ومدهم بالمعلومات الخاصة بالمؤتمر .

وبعد كل هذه الفوضى لم يجد المشارك فى المؤتمر من يدله على الأماكن المختلفة الخاصة بعقد الجلسات الفرعية التى وزعت على صالات كليتى الآداب والحقوق بجامعة القاهرة ... فلا توجد أسهم إرشادية إلى هذه الصالات أو حتى إلى قاعة أحد المطاعم الخاصة بالمؤتمر ... هذا إذا كان لدى أحدهم الحظ فى الحصول على البونات (تذاكر) الخاصة بالطعام ولا عذر لدى المنظمين فى عدم وجود أجهزه العرض (عرض الشرائح) وشاشات العرض فى الجلسة الأولى الرئيسية للمؤتمر حتى قام مقرر عام المؤتمر باستعارة بعضها من قسم العمارة بجامعة عين شمس وتأخرت الجلسة الأولى الرئيسية للمؤتمر وخرج المشاركون وعلى وجوههم معالم الأستياء فى أول يوم من أيام العمل ، ومع إحضار أجهزة العرض فى الجلسة الأولى متأخرة إلا أنها تلاشت فى الجلسة التالية وقدم المشاركون كلماتهم جافة دون عرض الرسومات أو الصور التوضيحية واستمر الحال على هذا المنوال ، علاوة على التضارب فى مواعيد المتحدثين حيث إضطر الحاضرون إلى إنزال أحد كبار المعماريين المصريين من على المنصة بالتصفيق المستمر .. وقد ساهم الحاضرون أيضا فى المساعدة على استمرار أحد كبار المعماريين الأجانب فى إلقاء كلمته ، وقد إضطر عدد من المتحدثين إلى الاشارة إلى سوء التنظيم فى بداية الكلمة الفنية التى إستهل بها حديثه . وانتظر المؤتمرون إعداد المجلة الخاصة بالمؤتمر لتصلهم من باريس ، والتى وصلت بعد انتهاء المؤتمر ، فكانت أوراق المؤتمر تسلم للمؤتمرون تبعا لظروف توفرها فى الداخل أو إستلامها من الخارج .... وهكذا انقضى المؤتمر وكل عضو يحمل ذكريات سيئة عن هذه الأيام التى قضاها فى القاهرة .



١ – عينه مصوره من أحد صفحات التقارير والبحوث التى طبعت فى الكتاب الخاص بالمؤتمر بحجمها الحقيقى دون تصغير أو تعديل .

لقد إدعى المسؤولون عن المؤتمر فى إعلاناتهم الأولية توقع حضور سبعة آلاف معمارى من أنحاء العالم واحتال تواجدهم فى القاهرة بغرض حضور هذا المؤتمر ويظن أنه كان هناك خطأ مطبعياً فى هذا التقدير إذ لم يحضر غير سبعمائه فقط .... وهذا يعتبر فشل كامل لهذا المؤتمر الذى لم يأخذ العناية الكافية فى الاعلام أو التنظيم على مستوى الدولة المضيفة حتى أن رئيس الاتحاد الدولى للمعماريين بنفسه حضر متأخر عن ميعاد جلسة الافتتاح بسبب عدم إلمامه بالبرنامج وعدم توافر من يستقبله ويوفر له وسائل الانتقال إلى المؤتمر . كما ظهرت أيضا مشاكل نتجت عن توقف المترجمين عن الترجمة بسبب عدم صرف مكافاءتهم المالية الأمر الذى إضطر المقرر العام للمؤتمر أن يعلن أمام المؤتمرين جميعا فى صالة الأحتفالات الكبرى بجامعة القاهرة ... أنه سيضطر إلى إبلاغ النائب العام الذى تدخل فعلاً لتسوية هذا الموضوع وعاد المترجمون إلى عملهم .. كما إضطر بعض المشاركون فى المؤتمر إلى المبيت بجوار القاعة الكبرى للأحتفالات بجامعة القاهرة بسبب عدم توفير وسائل تنقلهم إلى فنادقهم أو حتى من يرشدهم إلى كيفية الوصول إليها .

ومع هذه الفوضى التنظيمية التى أصابت المؤتمر أخذ العديد من المؤتمرين يجوبون شوارع القاهرة ليلتقطوا الصور التذكارية لمبانيها المتناقضة واحياءها المتخلفة وشوارعها المزدحمة حتى يخرجوا منها بملاحظات ومقالات تتصدر صحفهم أو مجلاتهم المعمارية تعبيرا عن الواقع المؤلم الذى تعانى منه العمارة فى المدينة المصرية .

ولننتقل بالصورة الباهتة التى ظهر بها المؤتمر الخامس عشر للاتحاد الدولى للمعماريين إلى صورة أكثر إشراقا ، وذلك فى الأعلام المنظم الذى أعده المسؤولون عن تنظيم المؤتمر السادس عشر للاتحاد الدولى للمعماريين فى مدينة برايتون بانجلترا عام ١٩٨٧ . فقد أقاموا فى مدخل قاعة الأحتفالات الكبرى بالقاهرة مركزا للاعلام بمطبوعات واعلانات باللغات الأربعة للمؤتمر بالهدايا البسيطة التى يتم توزيعها على المؤتمرين للتذكرة بالابتسامة وبالترحاب والدعوة إلى المؤتمر القادم عام ١٩٨٧م ، وعنوانه « المؤى .. والمدن – بناء عالم الغد » وذلك فى الفترة من ١٢ – ١٨ يوليو عام ١٩٨٧م . هذا بالاضافة إلى ما تقدمت به المنظمات المعمارية فى كندا من دعوه المعماريين فى أنحاء العالم إلى حضور المؤتمر السابع عشر فى مونتريال بكندا عام ١٩٩٠م . هكذا تستعد الشعوب المتحضرة والمنظمات القادرة . وقد صاحب هذه الدعوة العديد



Classical and Vernacular cultures ~~oppose~~ are to the production and consumption of futile objects.
Classical and Vernacular do not erect class distinctions but distinction between collective and individual. between monuments and urban fabric. public palace and domestic dwelling.
Classical and Vernacular cultures are based on the repetition of a few fundamental CONSTRUCTIVE and FUNCTIONAL TYPES which are the universal expression of human activities. of the Public, the Private and the Sacred.
Architecture and Building as Classical and Vernacular cultures are based on imitative systems of production. on artisanal tradition. where intellectual and manual faculties are exercised in harmony and not in ~~contradiction~~. conflict with each other.
In an artisanal culture. material or intellectual innovations become accepted only for their technical or artistic improvement and not as a result of a free-wheeling imagination. This process of slow and constant clarification and elaboration involves all the skills and intelligence of the individual artisan or artist.
Classical Architecture as the symbolic elaboration of vernacular building does not know INNOVATION as a virtue. It [illegible] is fixed and immutable in its typological and morphological essence. but infinitly varied in [illegible] its realisation. as are all objects of nature.
Architecture and Building are not objects of consumption. They can only be reconstructed in a perspective of material permanence.
Without such permanence. without architecture transcending the lifespan of its builders. no public space. no collective expression as craft or art are ever possible ...

Classical architecture and modernist 'architecture' are contradictory, antagonistic and incompatible propositions—the former based on artisanal, artistic production; the latter on industrial modes of production.
The term classical denotes the best; it attains to the highest quality and belongs to artistic culture.
The term industrial denotes the necessary; it attains to profitable quantity and belongs to material culture.
Transcending all questions of style, period and culture, classical architecture qualifies the totality of monumental architecture based on the fundamental principles of 'venustas, firmitas, utilitas', is translated into modern language harmony/beauty, stability/permanence and utility/comfort.
These terms are unconditionally interdependent and their links have been exploded by all modernist 'architecture'.
The term architecture denotes the 'art of building' as an artistic culture of vernacular building.

Vernacular building denotes the manual, artisanal culture of building based on tectonic logic.
Twentieth century historians and critics endemically confuse the terms modern and modernist[ic]. The term modern merely indicates period and time, whereas the term modernist[ic] has clear ideological and moral connotations. When historians write about 'the Modern Movement' they clearly mean by this term 'the modernist movements' as opposed to 'the traditionalist movements'. — as

The domestic and the Monumental

It is only a [illegible] dialogue of Architecture and Building. of public and [illegible] private that can endow human settlements with the dignity of a [illegible] common culture. of Classical and Vernacular cultures. of monumental + ...
Only a great functional complexity can lead to a [illegible] rich, clear, permanently satisfying and beautiful articulation of the urban spaces and quarters.
Simplicity and [illegible] legibility must be the goal of the very complexity of the urban plan and skyline silhouette.
A city articulated into

public and domestic spaces
monuments and urban fabric
Architecture and building
squares and streets

and in that HIERARCHY.

٢ – جزء من أحد الأبحاث التى كان الحظ حليفها وقد أمكن مراجعة مادتها قبل النشر ولكن للأسف لم تستكمل هذه المراجعة بتعديل كتابة الآله كما هو واضح .

من الأعلانات والبطاقات بل أيضا وزع الكنديون شارة المؤتمر على الحاضرين لاجتذاب الرأى العام المعمارى فى صالحهم وانتخاب مونتريال لتكون مقراً للمؤتمر السابع عشر ، وتتضمن بطاقات الدعوة والأعلان نموذج لمبنى المؤتمرات الذى سوف يقام خصيصا لهذا المؤتمر إمعانا فى جدية الدعوة وجدية العمل وجدية التنظيم .... وهكذا فالكل يسعى إلى استقطاب هذه المؤتمرات الدولية ليس فقط من باب الدعاية والاعلان ولا من باب التباهى والتظاهر ولكن أيضا من باب الجذب السياحى والاقتصادى الذى يواكب هذه المؤتمرات .

فالنحسب كم خسرت مصر ... الدولة المضيفة من تنظيمها للمؤتمر الخامس عشر للاتحاد الدولى للمعماريين ، لقد خسرت الآلاف من الجنيهات التى صرفت فى غير موضعها وأكثر من ذلك خسرت ما لا يمكن تقييمه وبحثه .. وهى صورة مصر الحضارة أمام الشعوب العالم ومعمارى العالم وصحافة العالم .. وإذا كان هناك جدية فان الأمر يتطلب مسائلة المنظمين لهذا المؤتمر وعلى الأقل تنحيتهم عن مراكزهم فى التنظيم المهنى وإتاحة الفرصة أمام الطاقات الشابة المتطلعة إلى مستقبل أفضل للمعمارى .

مطبـــوعات المؤتمـــر :

قدمت البحوث للمؤتمر فى مجلد واحد مكتوب بالالة الكاتبة على أسوأ نوعية من الورق يجوز وصفه بأمانة بأنه أقل كثيراً من نوعية الورق المخصص لطباعة الجرائد اليومية . وذلك بأحجام مختلفة للحروف منها ما يمكن قرأته ومنها ما لا يمكن قرأته لصغر حجمه ومنها ما هو مكتوب بخط اليد كمسودة .. كما ظهرت الصور والرسومات فى أسوأ صورة ممكنة للطباعة الرديئة بحيث لا يمكن بأية صورة الأستفادة من هذه المادة العلمية التى من المفترض أن تكون ذات قيمة علمية عالية ... ولكن للأسف قراءتها أو الأستفادة من هذه الأبحاث ناهيك عن الأبحاث الأخرى التى قدمت ثم فقدت ....

وبعد هذا العرض الموجز لما دار فى المؤتمر الدولى للمعماريين .. قد يصح أن نقول أن ما حدث كان مفاجاءه لا تتناسب مع أهمية هذا المؤتمر للدولة المضيفة بصفة عامة والمعماريين بصفة خاصة . ولكن حقيقة الأمر أنه ليس مفاجاءه على الأطلاق فما حدث ما هو إلا صورة حية للوضع المتردى للمهنة المعمارية فى مصر .

I do not believe that it is possible to reeducate modernist architects, artists and teachers. Progress can only be made by founding elite new institutions and educating a generation of highly skilled and competitive artisans... and architects. Their superior science and competence will soon achieve to restore the dignity and the secular authority of our prestigious art.

٣ – مثال آخر لأحد الأبحاث التى قدمت وطبعت بخط اليد !!

Yet it seems regrettable to me that at the end of the twentieth century we must return to a former time so wholeheartedly, putting aside the technological advances that have freed us to such an unprecedented extent. The free plan, the free facade, the seperation of structure and skin, the whole formal basis of the modern movement fostered a new kind of volumetric exploration, one that still seems to hold many possibilities.

٤ – نموذج من أحد الأبحاث التى قدمت للمؤتمر ولكن الطاعة أسأت إلى البحث كما أسأت للمؤتمر .

ned uses of urban land, com-
erative "Moshav Shitufi" (Baruch

bbutz) between the realm of the
tandards), and the public realm
, educational institutions).

terizing the settlement sector.

ls of residential units and com-
computerization, communications

367
by their colleagues.
and planning they are
ship of other citizens
members of the plan
their loca
develop

استدراك

● فى العدد ٥٢ نشر مشروع مسجد فى مدينة جده وهو من تصميم مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية بالأشتراك مع مهندس كامل قمصانى



الميدالية الذهبية للاتحاد الدولى .. للمعماريين ١٩٨٤ تمنح للمهندس حسن فتحى

أهداف الميدالية الذهبية :

قرر الإتحاد الدولى للمعماريين كمنظمة تضم ٩٨ دولة و ٩٠٠٠٠٠ موظف ، عمل جائزة جديدة : الميدالية الذهبية للعمارة يمنحها الإتحاد الدولى للمعماريين . فقد منحت كثير من المنظمات القومية والجمعيات الخاصة كثير من الجوائز المعمارية إلا أن هذه الجائزة على الأخص تبرز وتتميز بتجسيدها لأعلى مكافأة تقدمها المنظمة الدولية الوحيدة للمعماريين حاليا . ويحكم هذه الجائزة معماريين ومتخصصين لهم علاقة مباشرة بالعمارة من كل دول العالم .

إن الإتحاد الدولى للمعماريين أراد إعطاء هذه الجائزة قيمة تشابه وتوازى جائزة نوبل فى المجالات الفنية والعلمية والإجتماعية وقد أظهرت لجنة نوبل تشجيعها لفكرة الجائزة وبرنامجها . هذه الجائزة الوحيدة الدولية ، الخالية من أى مصالح قومية وشخصية أى كانت ، هى أعلى مكافأة يمكن للإتحاد الدولى للمعماريين أن يقدمها وأعلى إمتياز يمكن لمعمارى أن يحصل عليه من زملائه . وتمنح للمعمارى فى حياته ، تقديرا لأعماله البارزة ، لمساهماته وخدماته التى قدمها خلال حياته العملية لصالح حياة الإنسان وحياة المجتمع وتقوم مختلف الدول الأعضاء فى الإتحاد باقتراحات الترشيح . وتتكون لجنة التحكيم للميدالية الذهبية الأولى من كل من :

Rafael de Hoy روفائيل دو لاهوز ، معمارى عن الإتحاد الدولى للمعماريين – رئيس اللجنة .

Hans Hallen هانز هالين ، معمارى عن معماريين افريقيا .

Randall Vosbeck راندال فوس بك ، معمارى عن معماريين أمريكا ، سكرتير اللجنة .

Kenzo Tange كنزو تانج ، معمارى عن معماريين أسيا .

Antonio Lamela أنطونيو لاميلا ، معمارى عن معماريين أوروبا .

Prof. Mahdi el Mandjra أستاذ مهدى المندر عن مدارس العمارة .

Ing. Jorge Giusberq مهندس جورج جلا سبورج عن اللجنة الدولية للنقد المعمارى CICA

وقد أعلنت اللجنة الأولى للميدالية الذهبية للعمارة قرارها لصالح المهندس المعمارى المصرى حسن فتحى .

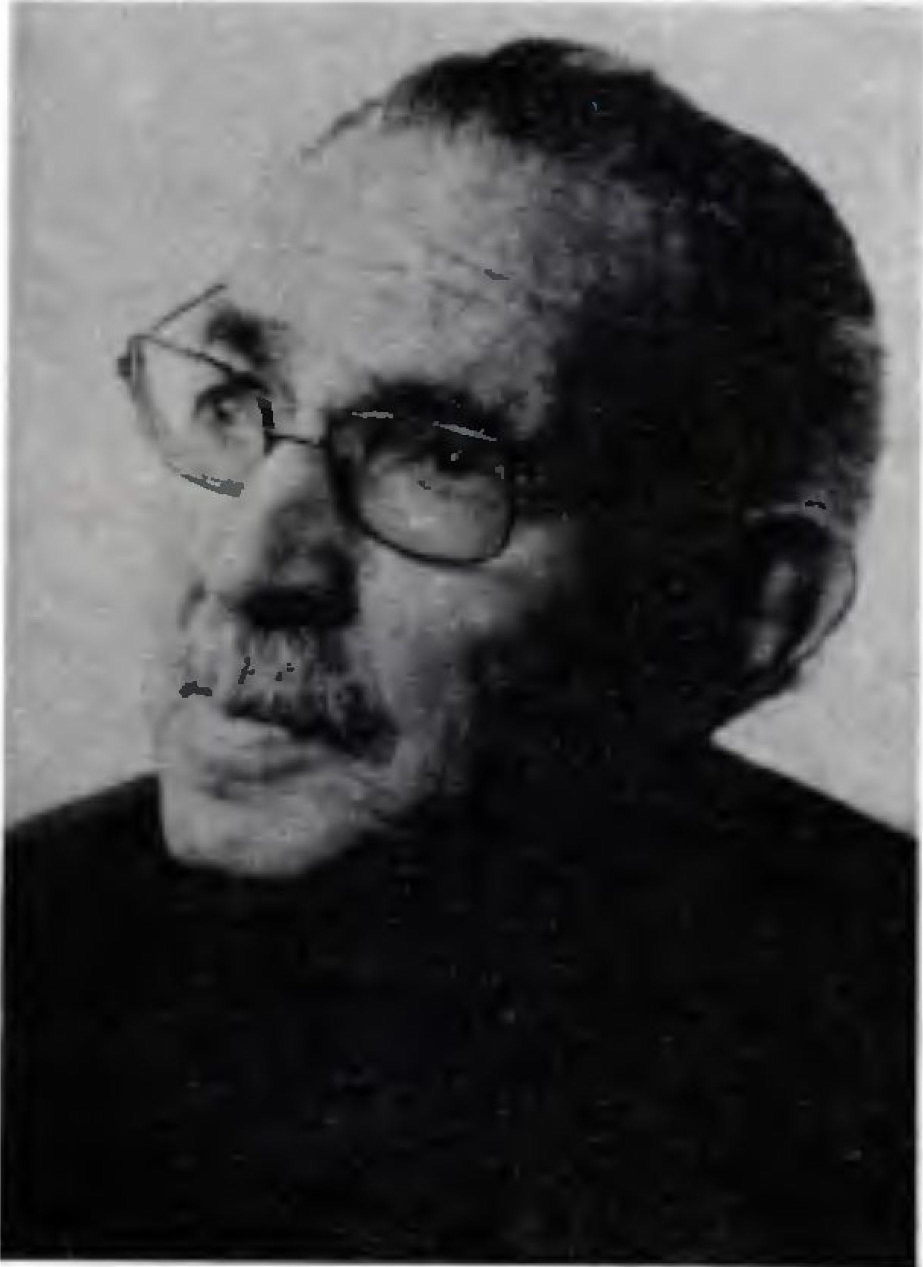
حيث إجتمعت اللجنة فى مقر الإتحاد الدولى للمعماريين فى باريس يومى ٢٩ ، ٣٠ نوفمبر ١٩٨٤ م . وقد بحث أعضاء اللجنة كل المقترحات التى قدمت لهم واعتمدوا فى قرارهم على المقاييس المحددة للجائزة كذلك على لوائح الإتحاد الدولى للمعماريين حيث دون من بين أهداف الإتحاد إن المعماريين المشتركين يجب أن يكونوا أكثر فاعلية لتحسين ظروف حياة الإنسان والبيئة المحيطة عن طريق إزالة الأكواخ ، والإرتقاء بالمناطق المختلفة ، الإرتفاع بمعايير الإسكان والوصول بالمسابقة إلى مفهوم واعى للشعب ودفعه دائما لتحقيق طموحه المادى والروحانى .

قدرت اللجنة تماما إنه من الصعب على المعمارى ممارسة عملية تطور المسكن فى الدول الغنية وكذلك الدول الفقيرة . ففى الدول الغنية ، الأرباح التجارية تؤثر بصورة كبيرة جدا ، أما الدول الفقيرة يوجد نقص فى المواد والخبرات .

ولد حسن فتحى فى الإسكندرية فى ٢٣ مارس ١٩٠٠ م . وحصل على شهادة التعليم المعمارى مؤسس على قواعد وأسس مدرسة الفنون الجميلة .

عاش واشتغل فى فترة تزايد سكانى مفرط وتطور تكنولوجى محدود تأمل وتفحص حسن فتحى طوال حياته العملية المشاكل التى يسببها تعدد المصالح والإستخدامات نتيجة للتكنولوجيا الجديدة ، إفتقاد التجديد فى المهارات التقليدية وكذلك تواجد الفقر والرخاء فى تصميم المأوى للإنسان ، ومن قلب هذه المشاكل بحث الجذور الثقافية للبناء وحث المعماريين والفنانين والجمعيات على الإشتراك معا فى بناء مساكنهم . وهذا الجهد المشترك فى البحث عن مدلول ثقافى لا يوضح الدروس المستفادة من التكنولوجيا القديمة والتقليدية فحسب ، ولكن أيضا يوضح الصفات الروحية التى أضيفت أهمية كبرى للإنسان فى منشآته الثقافية والإجتماعية .

تتعدد الدروس المستفادة من حسن فتحى ولكن أهمها هو تفانيه فى مهنة العمارة بكل جوانبها . كلما إستخدم المعماريون التكنولوجيا الحديثة وطوروها مستقبلا ، كلما توصلوا إلى الأسس والمبادىء الأساسية التى طبقها حسن فتحى خلال حياة عملية مثالية .



• المعمارى حسن فتحى

• مسجد قرية القرنه ..
أحد أعمال حسن فتحى الشهيرة .



مشـــروعات العـــدد

مسابقة مبنى المتحف القومى للحضارة المصرية

مقـــدمة :

ان مسابقة مبنى المتحف القومى للحضارة المصرية تعد من المسابقات القليلة التى طرحت فى مصر ووضع لها برنامج واضح ومتكامل وتميزت بأنها على مرحلتين :

المرحلة الأولى : لاختيار الفكرة الناجحة المرحلة الثانية : لاختيار التصميم الموفق من بين الأفكار الخمسة التى أختيرت فى المرحلة الأولى .

وكما هو عرف المسابقات فقد كان لابد أن تراعى السريه خلال المرحلتين إلا أن هذه السرية انتفت بعد المرحلة الأولى حيث عرضت المشاريع بما فيها من أفكار واتجاهات .

الجائـزة الثـانيــة :

المشروع المقدم من المكتب الاستشارى الهندسى للتخطيط والعمارة - كوبـا

تنسـيق المشــروع : د . عبد المجيد خليل

تخطيط الموقــع

روعى فى وضع الكتلة البنائية تحقيق :

- علاقة الفراغات التى بين المتحف ومبنى القبة السماويه ومبنى دار الأوبرا وتشكيلها فى تكوين يربطها .
- وبنفس الأهمية أن يرتبط المبنى بالنيل - فالنيل مهد حضارتنا ، مشارك فى مسارها منذ الأزل - وتأكيد هذه الرابطه بوضع الكتلة المبنية فى علاقة هندسية مع اتجاه النيل بحيث يشرف عليه بأكبر بعد مع ربطهما معا بعناصر خارجية (الممشى العلوى ، مراسى المراكب والأتوبيس النهرى) .
- ويساهم هذا الممشى العلوى المقترح فوق شارع الجبلاية فى حماية البيئة المحيطة بالمبنى من عوادم السيارات - ويعزز الاتصال المباشر بين النيل والمتحف .

الطابع المعمـــارى

المبنى هو محتوى لحضارتنا المتتابعة منذ قبل التاريخ حتى عصر الخديوى إسماعيل مارا بجميع العصور . فلا يجب إذن أن يكون طراز معمارى محدد ، بل تتمثل عظمة محتواه فى تعبير واضح ومحايد عن كتلة قوية متماسكة تؤدى وظيفتها فى تناسق واحترام للبيئة المحيطة بها من مبانى وأشجار ونهر النيل .

التصميم المعمـــارى :

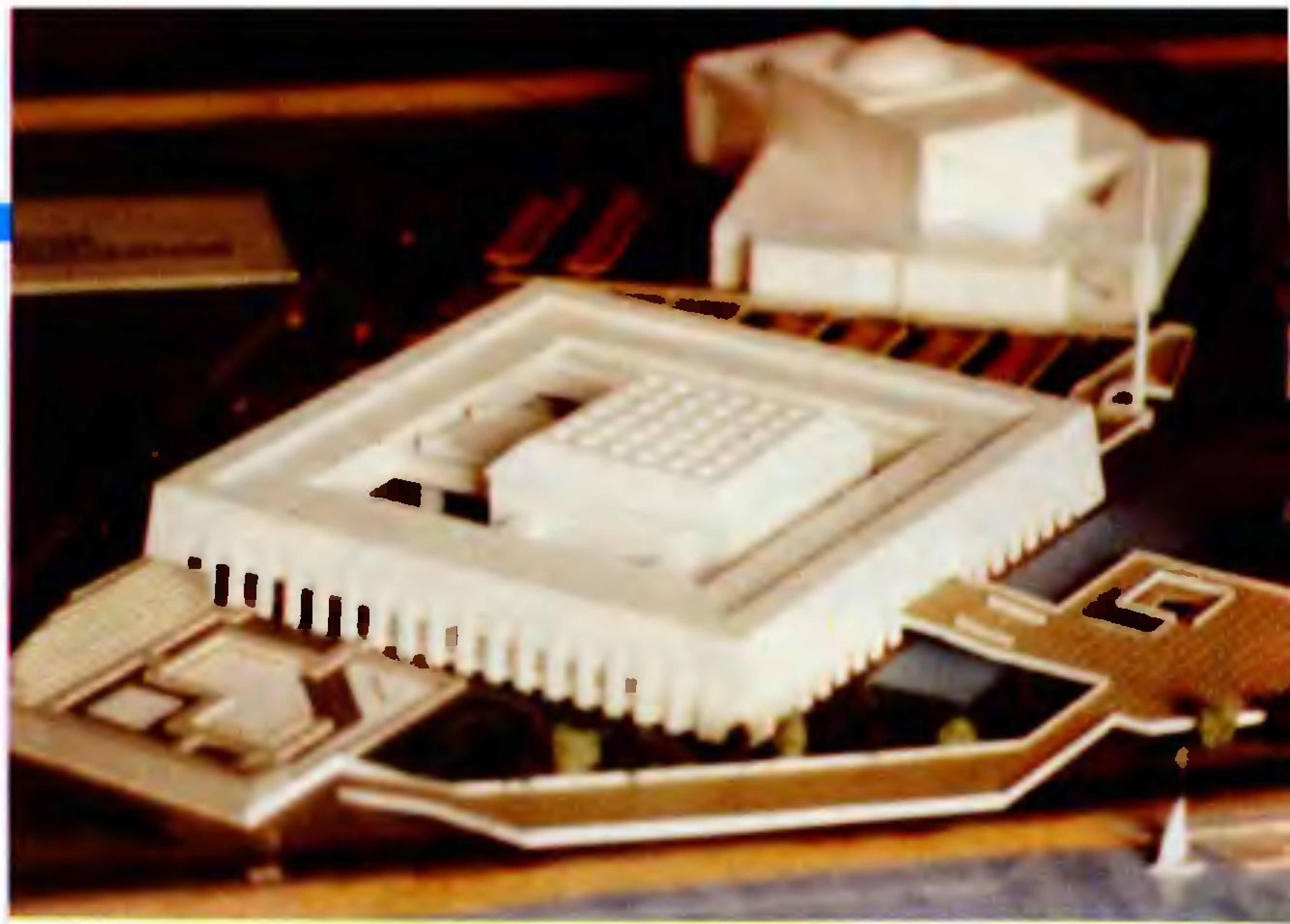
روعى فى التصميم المعمارى توزيع مواقف السيارات تحت مظلات وظلال أشجار وتحت المبنى باستغلال طبوغرافية الأرض (سيارات الموظفين) - وتحت البلازا بالنسبة لأتوبيسات السياحة .... وهذا التوزيع المتباين يعطى سهولة ووضوح فى حركة الدخول والخروج لكل فئة ويوزع ضغط الحركة على الشوارع المحيطة . ومن هنا أمكن تحديد نقطة تجمع للزوار تتمثل فى ساحة واسعه أمام المدخل الرئيسى يتجمع فيها الزوار القادمين من شارع التحرير - ومن ميدان أحمد ماهر - ومن النيل - وتستوعب المجموعات وتوجهها .

ونتيجه لذلك فقد تحققت الأهداف المرجوه بالنسبة للحركة الداخلية فكانت سهلة مباشرة ذات اتجاه محدد مع المرونة فى انتقال الزوار من عنصر إلى عنصر دون التقيد بالتسلسل فالزائر الذى يرغب فى رؤية قسم محدد يستطيع الوصول إليه مباشرة دون أن يتقاطع أو يتعارض مع الحركة العامة .

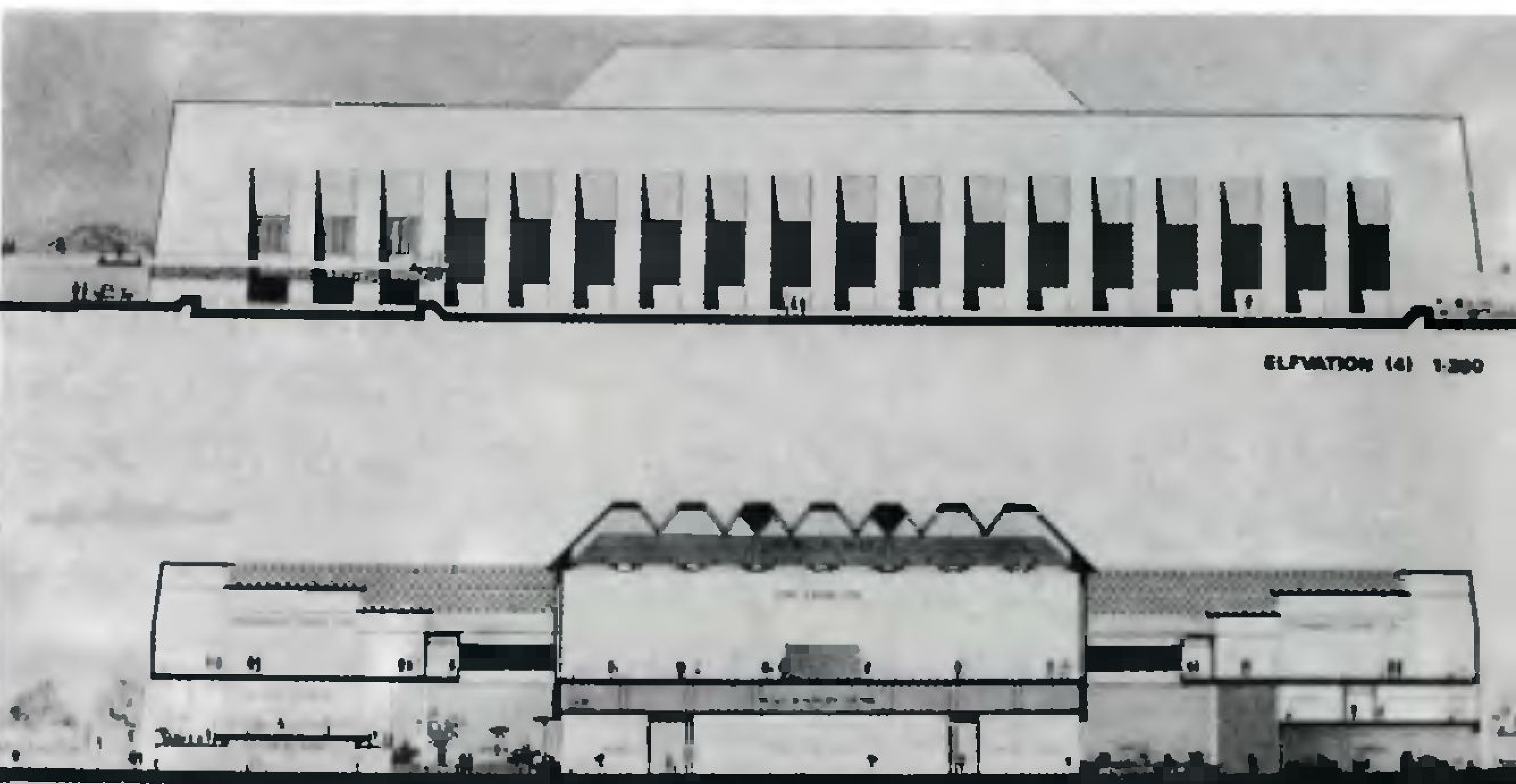
صممت العناصر للمشروع فى تسلسل وظيفى واضح تبدأ من البلازا حيث التجمع الكبير ثم إلى المداخل التى توجه إلى الخدمات وصالة العرض المؤقت - وفى مستوى منفصل تبدأ قصة التاريخ فى صالة عرض مركزى توجه الجمهور إلى صالات العرض التفصيلى - ثم صالة عرض المومبات - كلها فى منسوب واحد مع اختلاف التشكيل الفراغى فى الارتفاعات والتأثيرى فى الأضاءة لتناسب وتخدم كل عنصر بأمانة وصدق .

ويتصل العرض الخارجى ، والحدائق التاريخية مباشرة بعناصر الاتصال فيما بين صالات العرض المقفول . ويتباين فى تتابع الفناء مع أجزاء مظللة تؤدى إلى العرض المكشوف بالصوت والضوء .

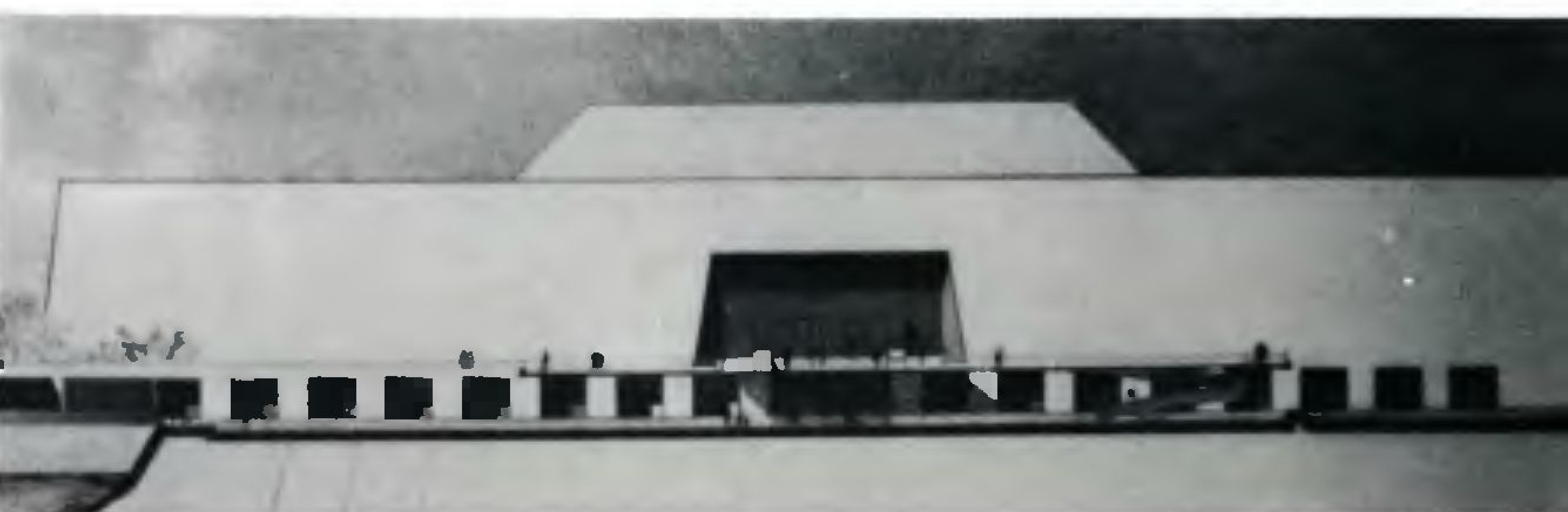
وقد أمكن تحقيق التكامل بين النواحى الفنيه والتصميم المعمارى من خلال دراسة النواحى الفنية ذات الأهمية والتأثير المباشر على التصميم . فالاضاءة الطبيعية استغلت إلى أقصى حد وعولجت منافذ الضوء العلوية بالعواكس ثم المرشحات لتصفية الاضاءة وتوزيعها كذلك روعى توفير الفراغات اللازمة للتهوية والتكييف فى العناصر المختلفة طبقا للمعايير العالمية - مع دراسة خاصة مكثفة لصالات عرض المومبات والخدمات المتصلة بها . أما الانشاء فهو يعتمد على التوزيع السهل للاحمال بواسطة شبكة من الأعمدة منتظمة الأبعاد ترتكز عليها الكمرات والأسقف .

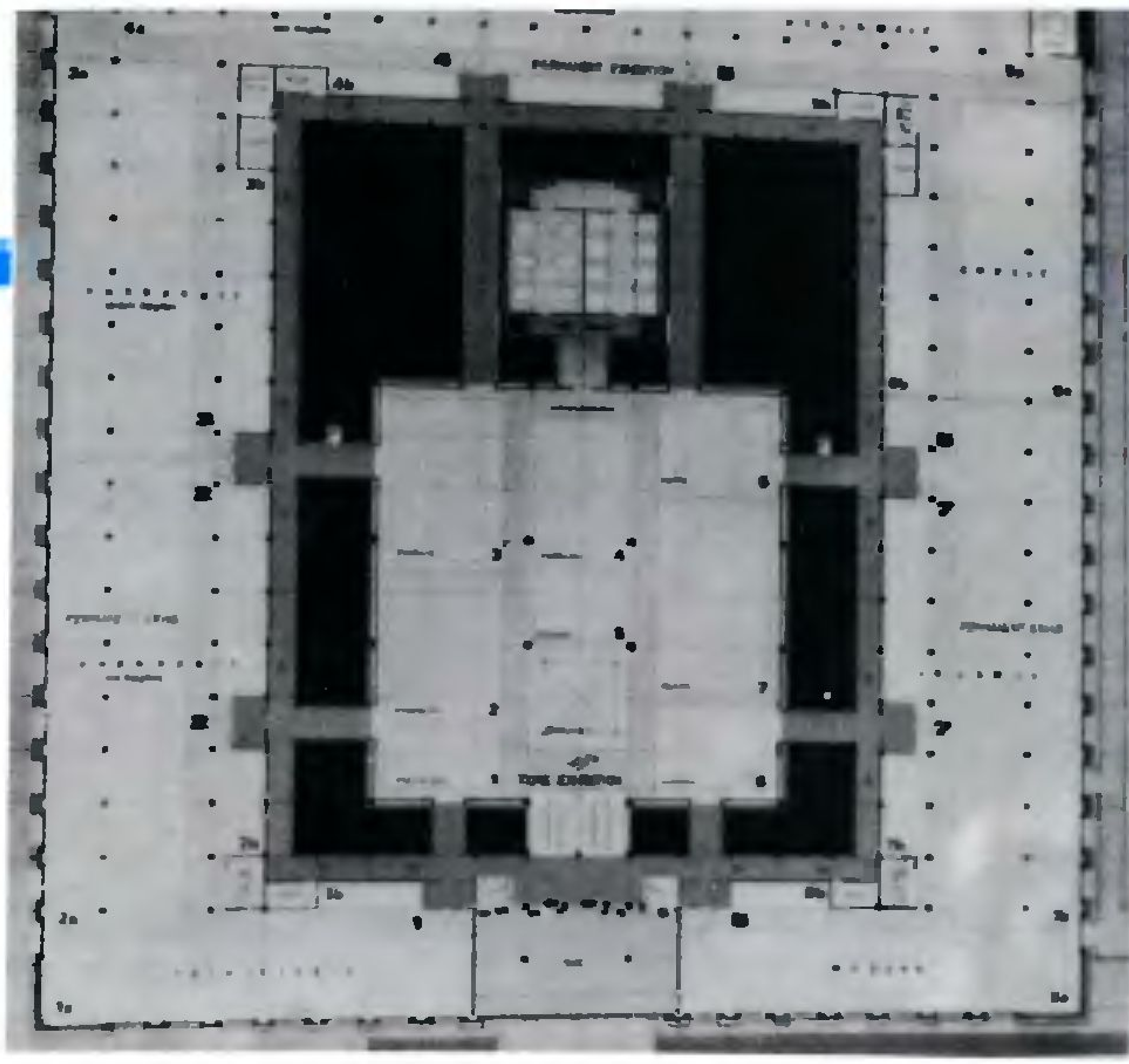

مجسم المشروع .


موقع عام .

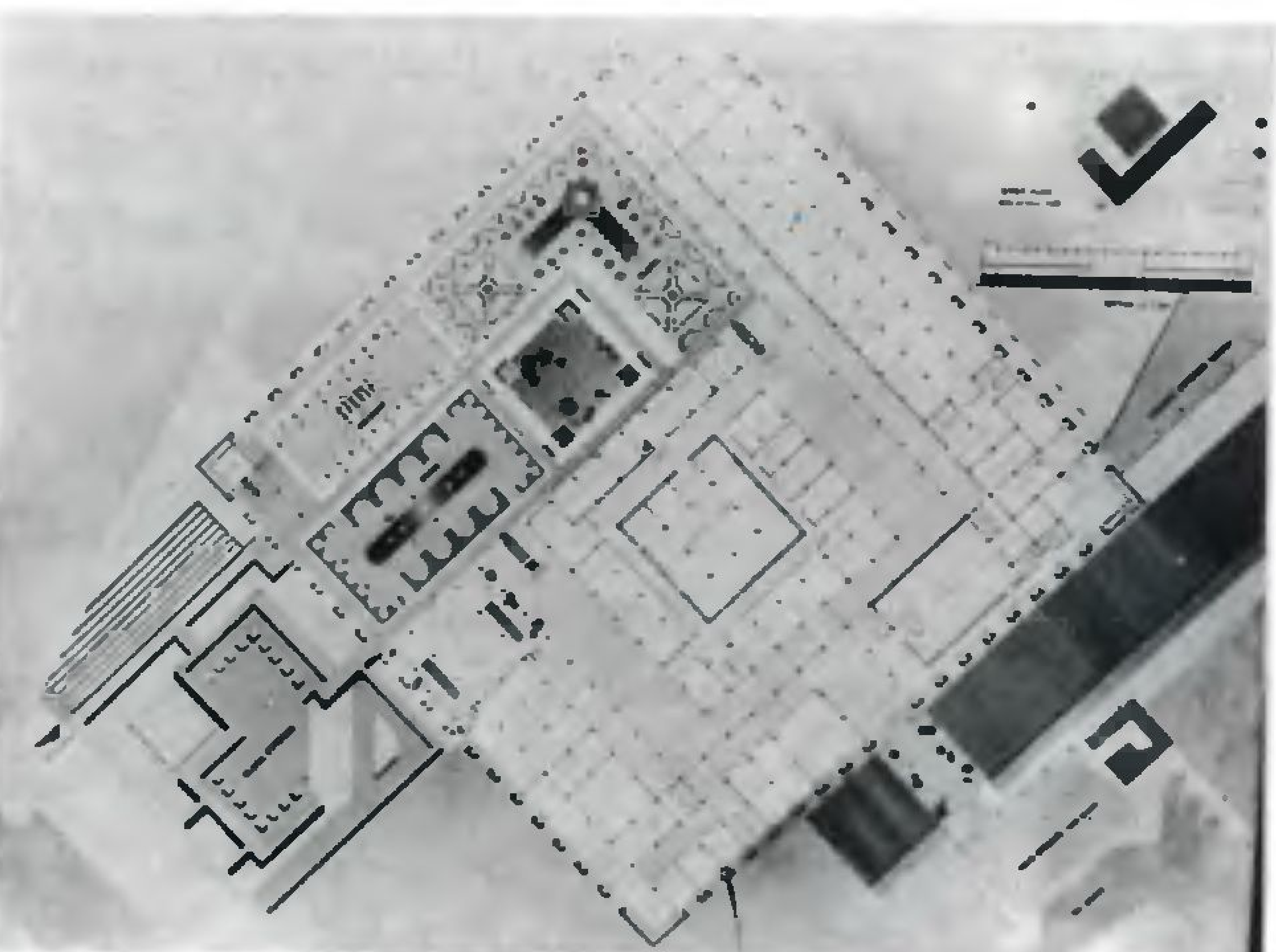


واجهات المشروع الفائز بالجائزة الثانية .




مسقط أفقى – الجائزة الثانية .


حركة السيارات ومداخل المشروع .

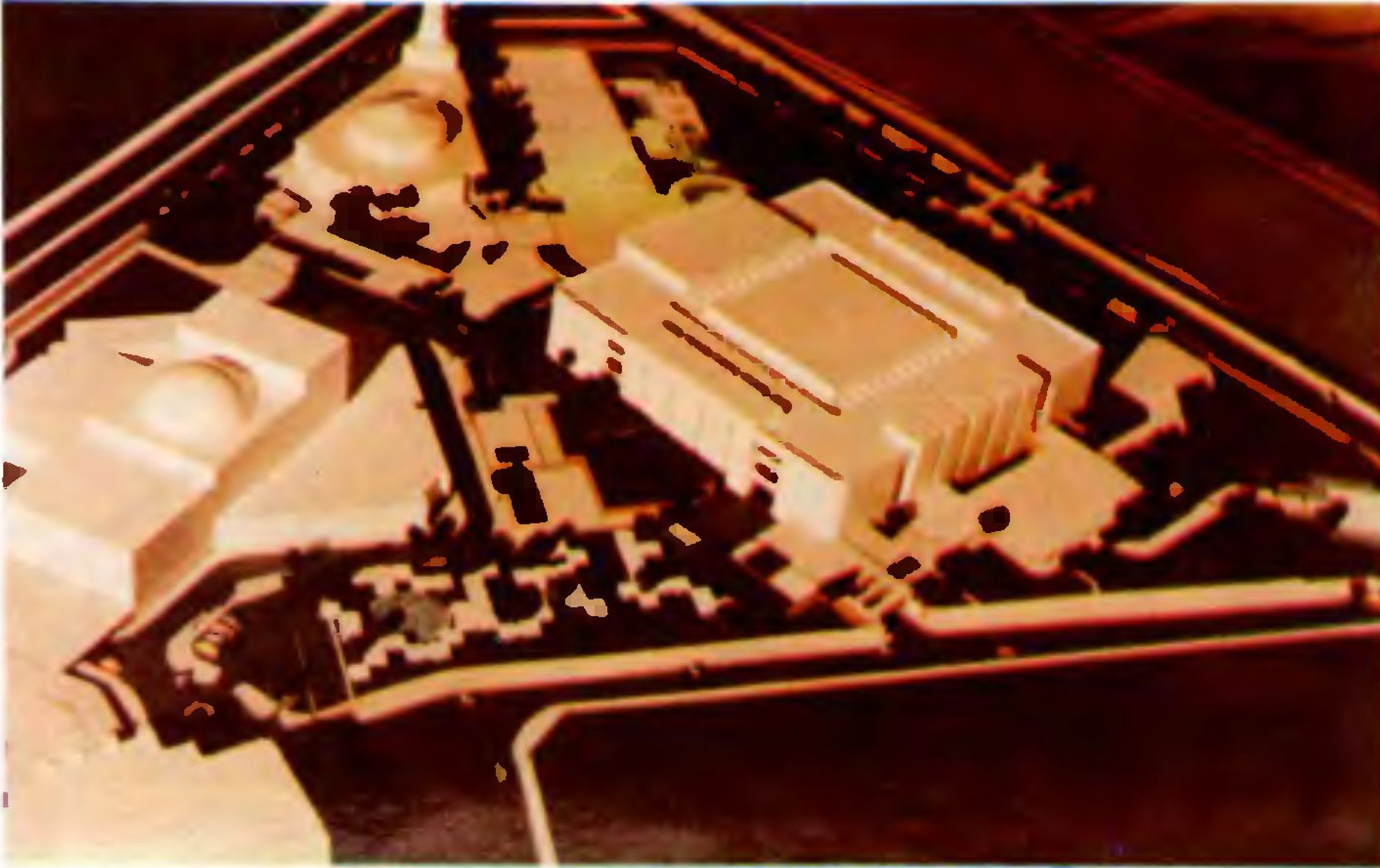

مسقط أفقى للدور الأرضى الجائزه الثانية .

الجائزة الثالثة :

المشروع المقدم من مكتب جماعة المهندسين الاستشاريين



مجسم المشروع الفائز بالجائزة الثالثة .



الفكرة المعمارية لمشروع المتحف القومى للحضارة المصرية هى انعكاس صادق لاستعمالات المتحف الرئيسية وهى عرض لتطور الحضارة المصرية عبر التاريخ فى كتلة معمارية واحدة تعبر عن العراقة والقوة . حيث روعى فى خطوط الواجهات الرئيسية أن تشمل على نفس الصفات الحضارية الأصلية فالكتل انسيابية الجوانب متناسقه النسب .

الموقــع العــام

يقع المتحف القومى للحضارة المصرية فى الطرف الغربى للموقع العام الذى يمتد من كوبرى قصر النيل إلى كوبرى الجلاء تبلغ مساحته ٥٠,٠٠٠ م٢ ويشتمل الموقع على عدة ابنية منها ثلاثة موجودة حاليا رؤى الاحتفاظ بها ومبنيان جديدان هما المتحف القومى للحضارة المصرية ومبنى دار الأوبرا . ومن ثم يوجد مدخلان رئيسيان للموقع العام أحدهما من الشرق يؤدى إلى الساحة الرئيسية الخاصة بدار الأوبرا والآخر من الطرف الجنوبى الغربى من ميدان أحمد ماهر يؤدى إلى الساحة الخاصة بالمتحف القومى للحضارة . وتحيط بالمتحف من جميع الجوانب الحدائق ذات المستويات المختلفة التى تهبط تدريجيا من مستوى المدخل الرئيسى للمتحف إلى مستوى الشوارع المحيطه به . كما يوجد مدخل خاص بالخدمة من الطرف الشمالى من شارع محمود مختار وكذلك أماكن انتظار السيارات . وفلسفة تصميم الموقع تعتمد على تجانس كتلة مبنى المتحف مع الطبيعة والاشجار الموجودة والتى روعى الاحتفاظ بأغلبها .

مبنى المتحــف

يتكون المبنى من كتلة مربعة المسقط فى وسطها كتلة أخرى مربعة هى نواة العرض المتحفى بها حدائق مغطاة وتحيط بالكتلتين من ثلاث جهات العرض المتحفى المتعدد الجوانب على مستويين ، بحيث أن الزائر يستطيع أن يلم بنظرة سريعة بمحتويات المتحف فالفراغات تمتد بصريا وتحيط بالنواة . أما المدخل الرئيسى فانه يمثل محور الحركة الأساسى وحلقة الاتصال بعناصر المشروع فمنه يستطيع الزائر أن يدلف رأسا إلى صالات العرض أو ينحرف يمينا إلى المتحف الخاص بالعرض المؤقت أو ينحرف يسارا إلى صالة المشروع الكبيرة أو ينزل إلى الكافتريا والمطعم أو إلى الأنشطة التعليمية وإدارة المتحف ، حيث توجد مداخل أخرى خاصة بالدور الأرضى .

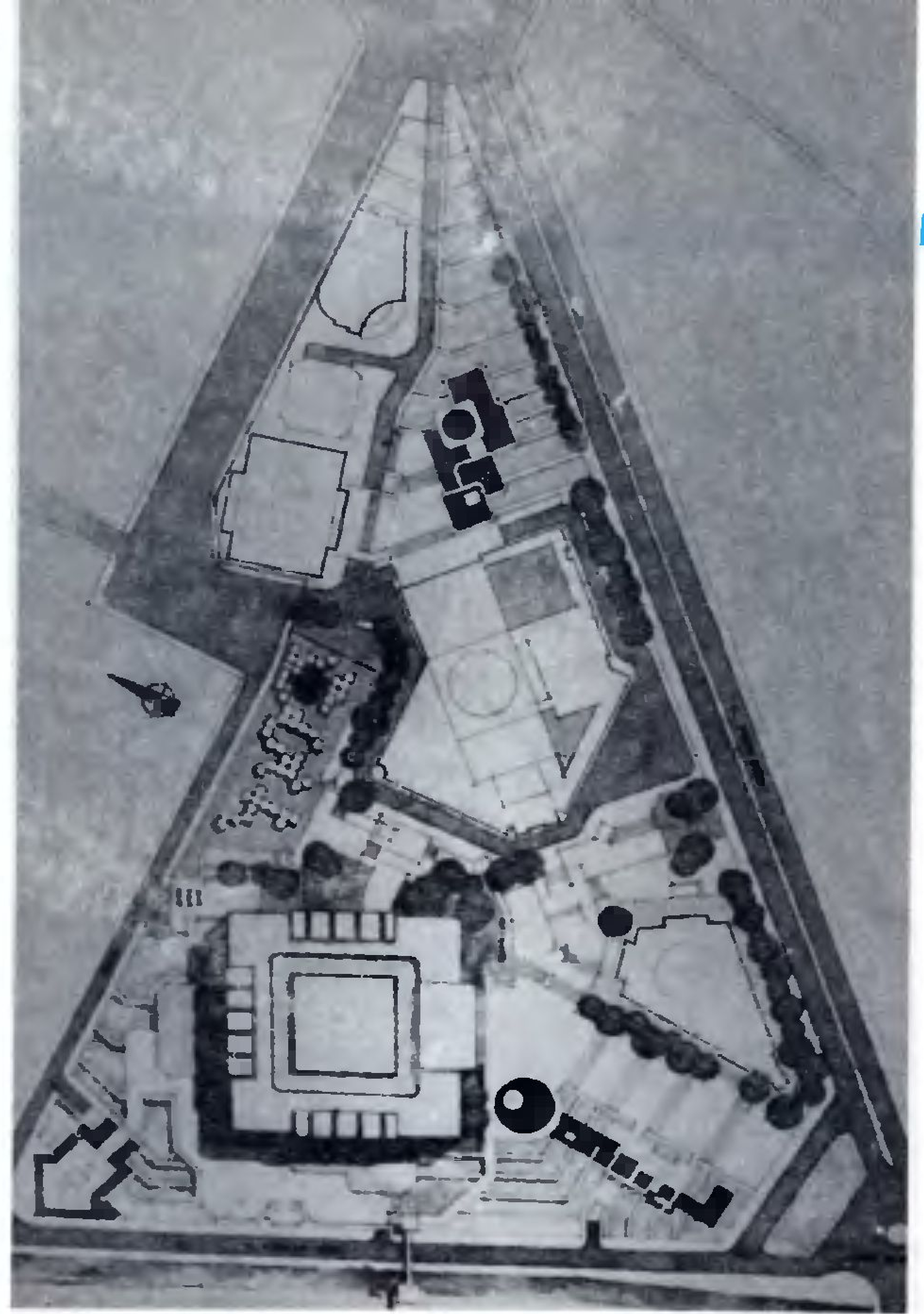
الفكرة التصميمية

روعيت فى الفكرة التصميمية المرونة الكاملة سواء فى التعبير المعمارى أو فى التعبير الانشائى وبذلك يمكن تغيير أساليب وطرق العرض بحيث يصبح عنصر التكيف مع التقدم التكنولوجى الحديث متيسرا فى أى وقت وبذلك يمكن تقسيم الفراغات الخاصة بالعرض كلية أو جزئيا حسب المتطلبات (الموديول ١,٢٠ متر) . كذلك روعى استخدام الاضاءة الطبيعية فى اضيق الحدود فى أماكن العرض حيث أن اشعة الشمس لها تأثير ضار على المعروضات ، ولكن فى نفس الوقت الاضاءة الطبيعية للحدائق المغطاة التى تحيط بمتحف النواة تعطى التعريف اللازم لفراغ الحدائق وتساعد الزائر على التعرف على مكانه داخل المتحف .

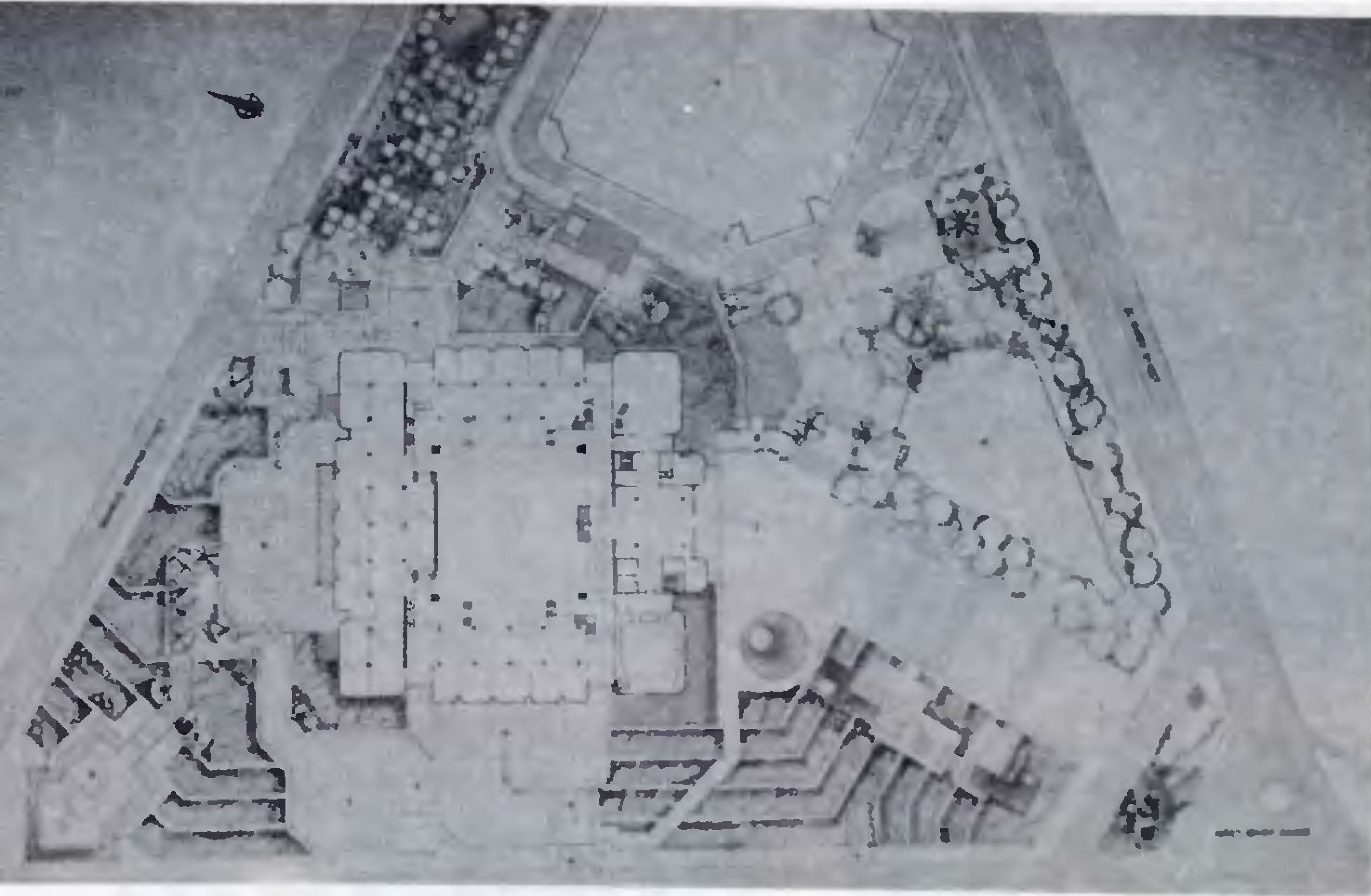
وقد روعى فى التصميم سهولة التحرك من جزء إلى آخر من المتحف فى شكل حلقى يتسع كلما بعد الزائر عن القلب ولكن يمكن اختصار الزيارة فى أى وقت كما يمكن اقتصارها على جزء دون الآخر كذلك اتاح التصميم الفرصة الكاملة للمعوقين وكبار السن للانتقال من جزء فى مستوى إلى آخر فى مستوى ثان عن طريق المنحدرات أو المصاعد فى الأماكن المناسبة . وقد تم استبعاد أيه استعمالات قد ينشأ عنها الحريق من الدور الأرضى الأسفل تحت المتحف وتحقيق تناسق بين الخدمات الميكانيكية والكهربائية



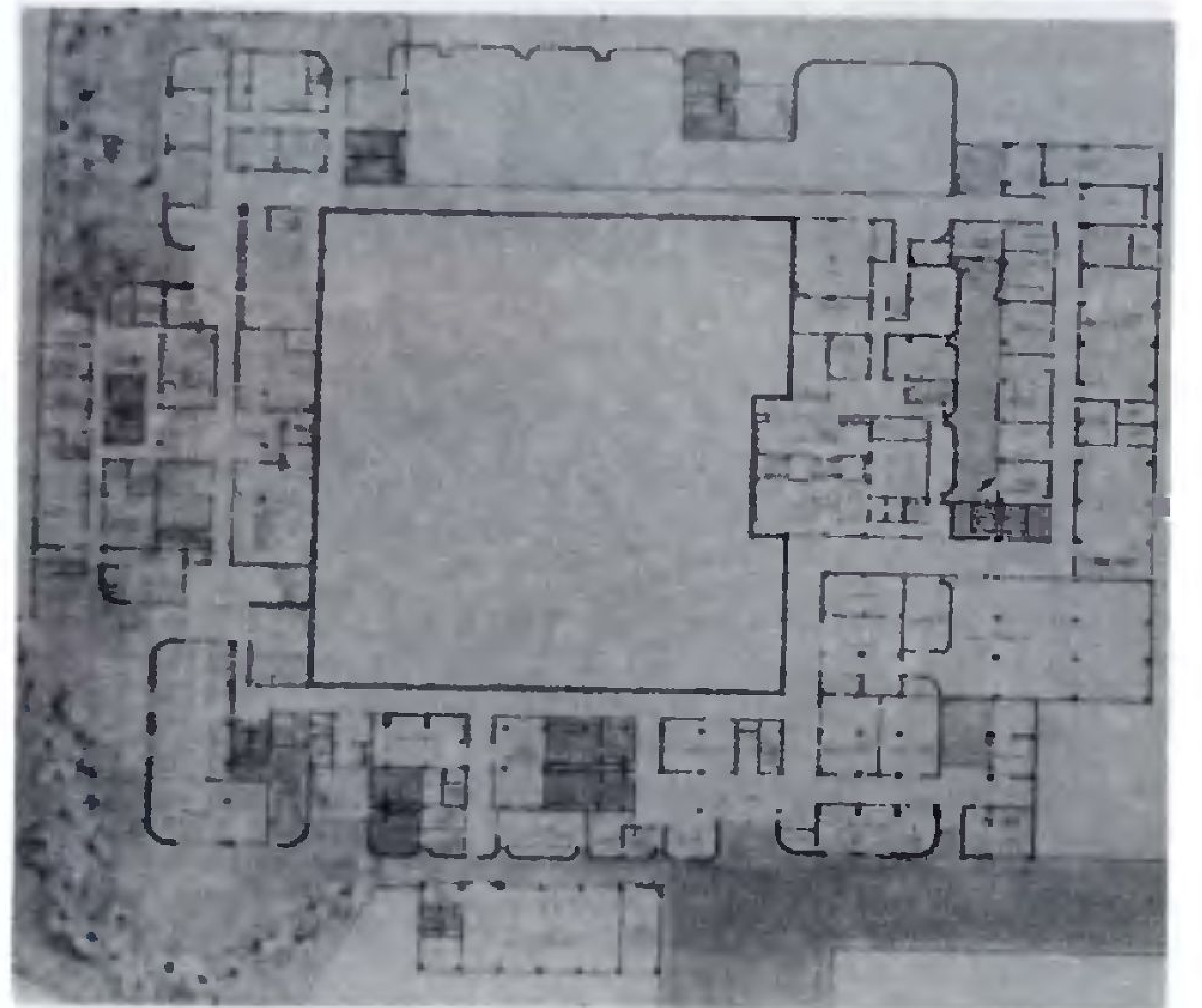
منظور فى مبنى المتحف القومى للحضارة المصرية (الجائزة الثالثة) .



موقع عام المشروع (الجائزة الثالثة) .



مسقط أفقى الدور الأرضى (الجائزة الثالثة) .



مسقط أفقى - الجائزة الثالثة .

والتكييف بحيث تعطى كل منهم شبكة إقتصادية وعلى اشمل وجه من الكفاءة .

صـــالات العـــرض

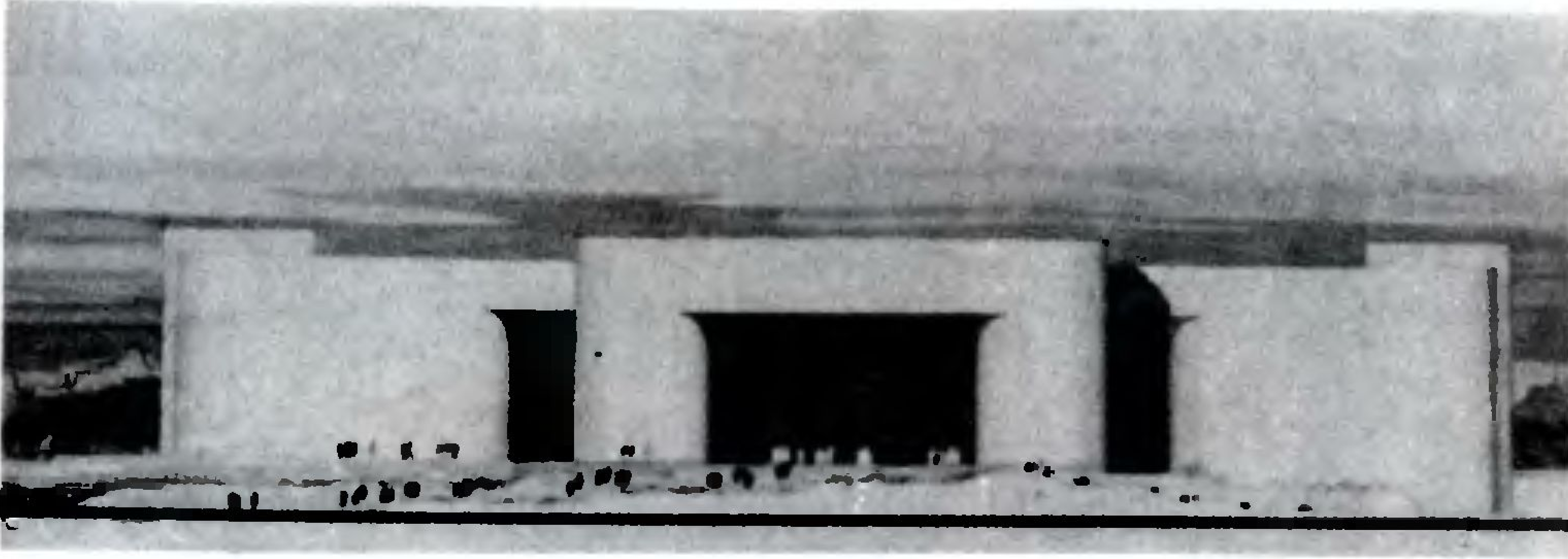
أما حدائق العرض المغطاة فقد استعملت كفاصلا بين المتحف النواة Core Exhibition وبين صالات العرض الأخرى Period Theme Exhibit ولكنها لا تمنع الاتصال البصرى وتكون فى ذاتها مكان مناسب لعرض القطع الكبيرة من الآثار .

أما مسطحات العرض الرئيسية الممثله فى Core Exhibition فقد استغلت لعرض الحياة الحضارية فى مصر عبر القرون المختلفة حيث تنساب عليه الاضاءة الطبيعية المركزه من أعلى من خلال فتحات فى السقف . ويحيط بهذا الجزء صالات العرض الأخرى Period Theme Exhibit أما صالات عرض مواضيع المتحف الخاصة Subject Theme Exhibit فتقع فى الدور المسروق وتتصل بالدور الأرضى عن طريق سلالم ومصاعد فى عدة أماكن كما تطل على الدور الأرضى والحدائق المغطاة عن طريق (جاليرى) مفتوحة تعطى فرصة للزائر لرؤية الآثار من عدة زوايا مختلفه .

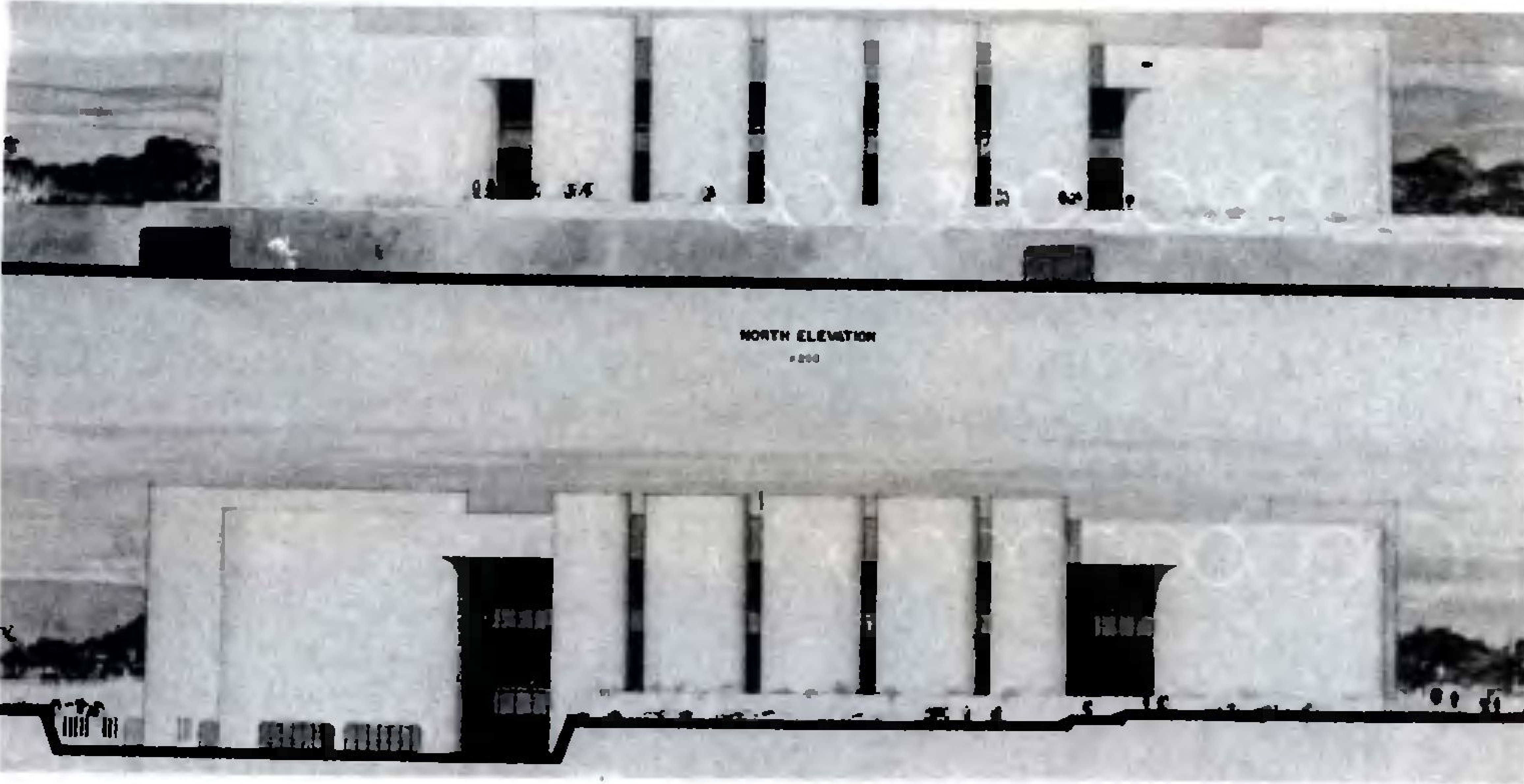
صالة عرض المومياءات الملكية

تحتوى صالة عرض المومياءات الملكية على واحدة من اندر الآثار واقيمها حيث امتدت جذور الحضارة المصرية العريقة إلى الحاضر فاستطعنا رؤية هؤلاء الملوك والملكات وبالتالى وجب علينا عرضهم فى ابهة واجلال تتمشى مع مهابة الموت وعظمة هؤلاء الملوك القدماء ، فلا ننسى أن الذى نعرضه هو جثه انسان وليس تابوتا فارغا أو حلية قيمة .

وقد وضعت الفكرة التصميمة للعرض على هذا الأساس بحيث تعرض المومياءات فى أماكن خاصة كل منها فى مكانه المنفصل بحيث لا تسهل عملية انتشار



الواجهات المختلفة للمشروع الفائز بالجائزة الثالثة .



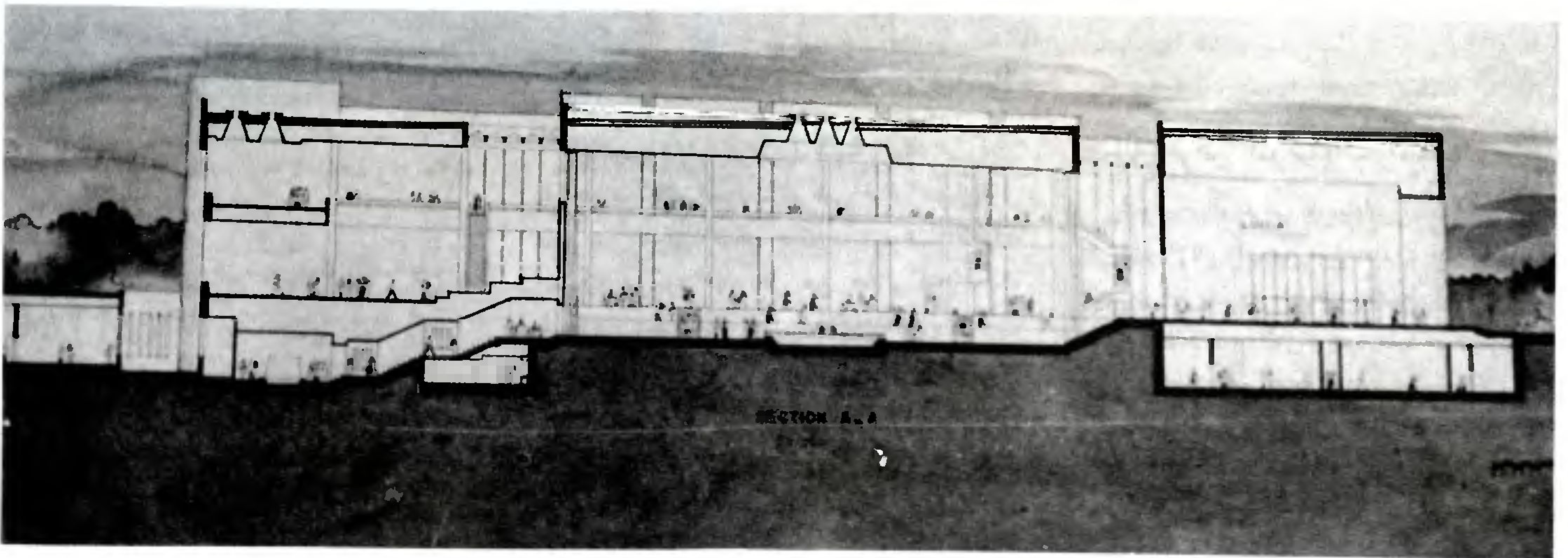
البكتريا إذا اصيبت إحدى المومياءات بتدهور . كذلك توضع المومياء مسجاة فى وضع افقى حيث أن الوضع المائل قد يساعد على عملية الرؤية للزائر ولكنه فى نفس الوقت قد يعمل على سرعة تحلل بعض أجزاء من جسم المومياء .

وقد روعى فى اختيار المواد والألوان وطرق الاضاءة أن يكون التركيز على المعروضات بحيث تتلاشى الخلفية والأرضية للمكان ويتلاشى معها الحاضر ويتضاءل ويعيش الزائر فى الماضى الجليل لهؤلاء الملوك والملكات الأجلاء فى الموت كما كانوا عظماء فى الحياة .

ويصل الزائر إلى مكان العرض عن طريق سلم خافت الاضاءة قليل الارتفاع ويستطيع من خلال فتحات ضيقة فى حائط حدقة السلم أن يلمح صالات العرض من أعلا قبل ان يصل اليها بحيث تعطيه التشويق والاثارة لرؤية المكان عن كثب .

ويتكون العرض من ٣ صالات ، الأولى مربعة مدخلها فى محور السلم وتحوى على مومياء وتابوت رمسيس الثانى من أعظم ملوك الفراعنه والذى طغت شهرته على العالم كله ، والصالة الثانية تحتوى على مجموعة الملوك الأولى ، وبها مكان لجلوس بعض الزائرين إذ أراد التريث فى المشاهدة ، ثم يصل الزائر إلى الحجرة التى تعرض مجسم للمقبرة التى خبأ فيها الكهنة القدماء أغلب مومياء فراعنه الأسرة الحديثة ثم يدخل الزائر إلى الصالة الأخيرة وبها مومياءات المجموعة الثانية من الملوك والملكات .

وقد روعى فى التصميم سهولة الوصول إلى المومياءات المعروضه فى أماكن خاصة بكل منها وبها التكييف الخاص المتحكم فى درجات الرطوبة والحرارة وذلك عن طريق ممر الخدمة الذى يرتبط بقسم الحفاظ على الآثار بمعامله وورشه وحجرة الأشعة الخاصة به .



قطاع فى مبنى المتحف القومى للحضارة المصرية (الجائزة الثالثة) .



المتحف القومى للحضارة المصرية

الجائـزة الرابعـــة :

المشروع المقدم من الدكتورمحمد يحيى عبد الله

● أولا : الأهداف التصميمية على مستوى المنطقة والحلول المقترحة لتحقيقها .

بناء على برنامج المسابقة ، وطلب لجنه التحكيم بضروره تنسيق أرض المعارض كلها والأخذ فى الاعتبار لجميع المبانى المستبقاه ومبنى دار الاوبرا الجديد ، إتجه التفكير نحو ضروره دراسه هذا التجمع للمبانى الثقافية مع ما يحيط بها من مواقع الأنشطة ترفيهيه باعتبارها تكون سويا منطقة لها خصائصها ومتطلباتها ، وعلى ذلك تحددت الأهداف التصميميه كالآتى : -

- خلق مركزا ثقافيا ترفيهيا ، يضم المتحف ومبنى القبة السماوية ودار الأوبرا ومتحف الفن الحديث وقاعة النيل وكافة الفراغات المكشوفة داخل أرض المعارض ، وشارع الجبلاية ونهر النيل وحديقة الحرية ومتحف مختار وحديقة الأندلس وما يجاورها من حدائق ، فى كل متكامل مترابط يتحرك فيه المشاه بين أجزائه بكامل الحرية والأمان ، وإيجاد مدخلين مميزين لهذا المركز يكونان LAND MARKS للمنطقة ، أحدهما من ناحية كوبرى التحرير على هيئة كوبرى مشاه منسق يربط بين أجزاء هذا المركز ، والآخر من ناحية كوبرى الجلاء .

- الغاء سور حديقة الحرية وسور أرض المعارض بطول شارع التحرير وإدماج الأرصفة إلى المواقع على اليمين وعلى اليسار ، وإيجاد مناطق حركة تنزه للمشاه مزودة بأماكن الجلوس ومحاطة بأحواض الزهور العريضة التى تفصلها تماما عن حركة السيارات .

- الربط بين حديقة الحرية وأرض المعارض بنفقين أسفل شارع التحرير ، أحدهما يمر بالمحطة المقترحة لمترو الأنفاق قرب مبنى الأوبرا الجديد ، والآخر عند متحف مختار .

- تحويل الجزء من طريق الجبلاية الملاصق لموقع المتحف إلى طريق مشاه وثيق الإتصال به ونقل حركة السيارات إلى طريق آخر يوازيه ينفذ على منسوب بين منسوب الطريق الحالى ومنسوب سطح ماء النهر ، وبحيث يغطى هذا الطريق تبراس منسق للمشاه . وبهذا يتحقق إمتداد حركة المشاه فى المنطقة حتى ضفة النهر حيث مرسى الأتوبيس النهرى والمراكب الشراعية ، كما يتحقق الحفاظ على مظهر وسلامة الأشجار الموجودة على جانبى الطريق .

- حل مشاكل حركة السيارات وحركة المشاه داخل المنطقة بأسرها فى ضوء مشروع كوبرى الجلاء العلوى الجديد . ومحطة مترو الأنفاق بشارع التحرير .

● ثانيا : الأهداف التصميمية على مستوى أرض المعارض والحلول المقترحة لتحقيقها

طلبت لجنة التحكيم ضرورة تحقيق الربط والإتصال بين المنتزه الذى يحيط بالمتحف وبين باق الفراغات المكشوفة فى أرض المعارض مع توفير الحماية الأمنية لموقع المتحف من هذه الجهة بإستخدام وسائل التنسيق الحدائقى ودون اللجوء إلى عمل الأسوار ، كما طلبت اللجنة إيجاد أماكن لوقوف عدد ٦٠٠ سيارة داخل أرض المعارض كلها ، وتبعاً لذلك حددنا الأهداف التصميمية كالآتى :

- عدم السماح بدخول السيارات لأرض المعارض من منسوب حركة المشاة إلا فى حالات الطوارىء وإخفاء مداخل الخدمة ومواقف السيارات



الموقع العام للمشروع

عن الأنظار تحت ساحات منسقة للمشاه تتكامل مع باق الفراغات المكشوفة التى تنسق لتستوعب أنشطة التجمع والتنزه والعرض الخارجى المتصل بالمتاحف ولإقامة حفلات موسيقية فى الهواء الطلق .

– ربط المنتزة حول المتحف بباق الفراغات المكشوفة بأرض المعارض عن طريق إيجاد محور بصرى حركى يصل بين مدخل أرض المعارض من جهة كوبرى التحرير وبين المتحف القومى ذاته ، ماراً بسلسلة من الفراغات المتنوعة الهيئة والتنسيق ، وعلى الحدود الشرقية لموقع المتحف تم توفير تنسيقا حدائقيا يضمن أمن موقع المتحف .

● **ثالثا** الأهداف التصميمية على مستوى المتحف القومى ومبنى المتحف ذاته والحلول المقترحة لتحقيقها

– إعتبار الموقع بأكمله متحفاً تنظم أجزائه المكشوفة وأجزائه المقفلة فى ترابط عضوى ، مع خلق علاقات بين أجزاء المبنى وموقع المتحف وبين ما يحيط به من مبانى وفراغات مكشوفة من جميع الجهات ، علاقات تجعل الجميع متصلاً متكاملاً معبراً عن فكرة ترابط وإستمرار تلك الحضارة التى يشرحها المتحف ، وتفادى إيجاد المتحف بإعتباره مبنى منغلق على ذاته ليس له علاقة بما حوله ، يوحى بإنقطاعه وإنقطاع الحضارة التى يشرحها عن مظاهر الحياة خارجه ، لتحقيق هذا إقترحنا تنسيق الموقع كله على هيئة مناطق عرض على شكل حلقات داخل بعضها :

الحلقة الأولى : المتنزه حول المبنى ، حيث ينص برنامج المسابقة على أن ينسق ليكون جزءاً منه الإطار الطبيعى الملائم لعرض القوارب التاريخية ونظم الرى التقليدية ، وظروف الحياة فى التجمعات الريفية ونباتات الماء وحيوانات النيل . . الخ ، والتى يسمح بزيارتها دون تذاكر دخول .

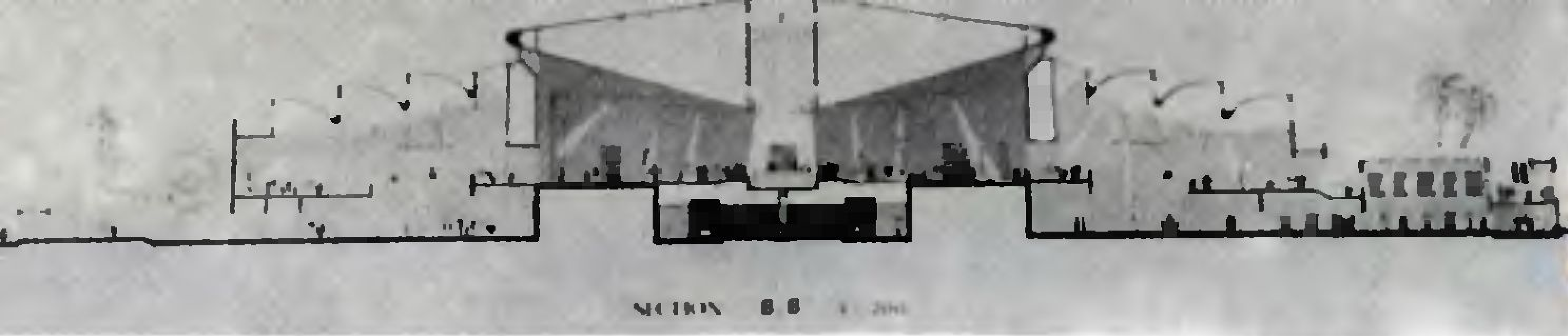
الحلقة الثانية : فراغات العرض المكشوف داخل حدود المتحف والتى تعتبر إمتداد لمنطقى عرض الـ PERIOD THEMES, SUBJECT THEMES . وقد تحقق الإتصال البصرى بين هذه الفراغات المكشوفة وبين المتنزه ، والذى نص عليه شروط المسابقة ، عن طريق تنسيق المعروضات فى المتنزه لتكمل العرض فى هذه الفراغات المكشوفة ، دون الإخلال بمقتضيات الأمن المتحفى ، وبذلك يتحقق إتصال المتحف بما حوله بصريا ووظيفيا ويزداد ارتباطه وتكامله مع الموقع .

الحلقة الثالثة : منطقة عرض الـ PERIOD THEMES وتتصل بسهولة من جانبها الخارجى بفراغات العرض المكشوف الخاص بها ومن الجانب الداخلى بممر الحركة التى يخدمها وبالممرات التى تربطها مع CORE AREA .

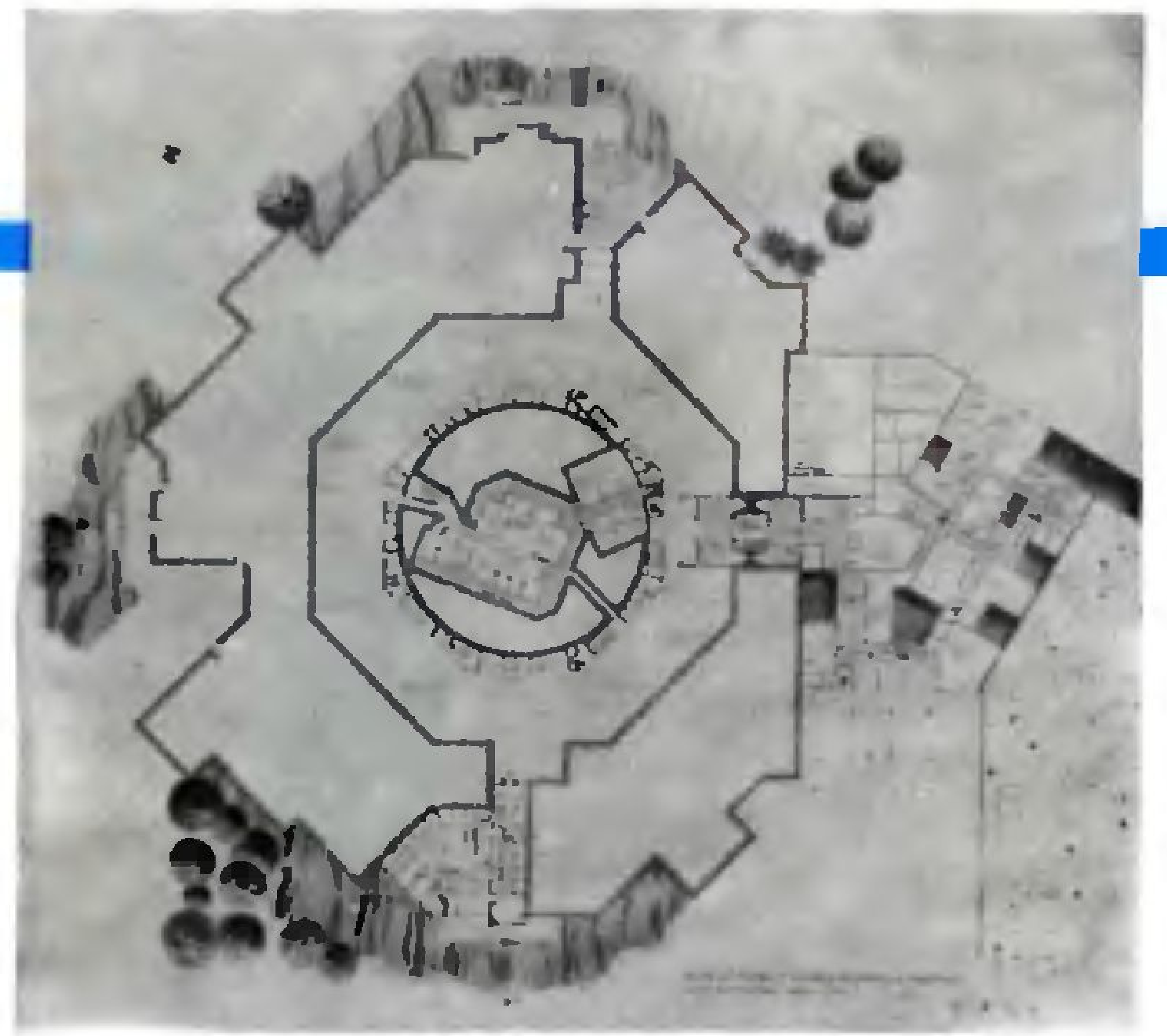
الحلقة الرابعة : منطقة عرض SUBJECT THEMES وتتصل بسهولة من جانبها الخارجى بفراغات العرض المكشوف المكملة لها كما تتصل من جانبها الداخلى بممر الحركة التى يخدمها وبعناصر الحركة الرأسية التى تربطها بمناطق العرض الأخرى .

الحلقة الخامسة : منطقة CORE AREA الذى يتوسطها عرض موضوع « البيئة المصرية » .

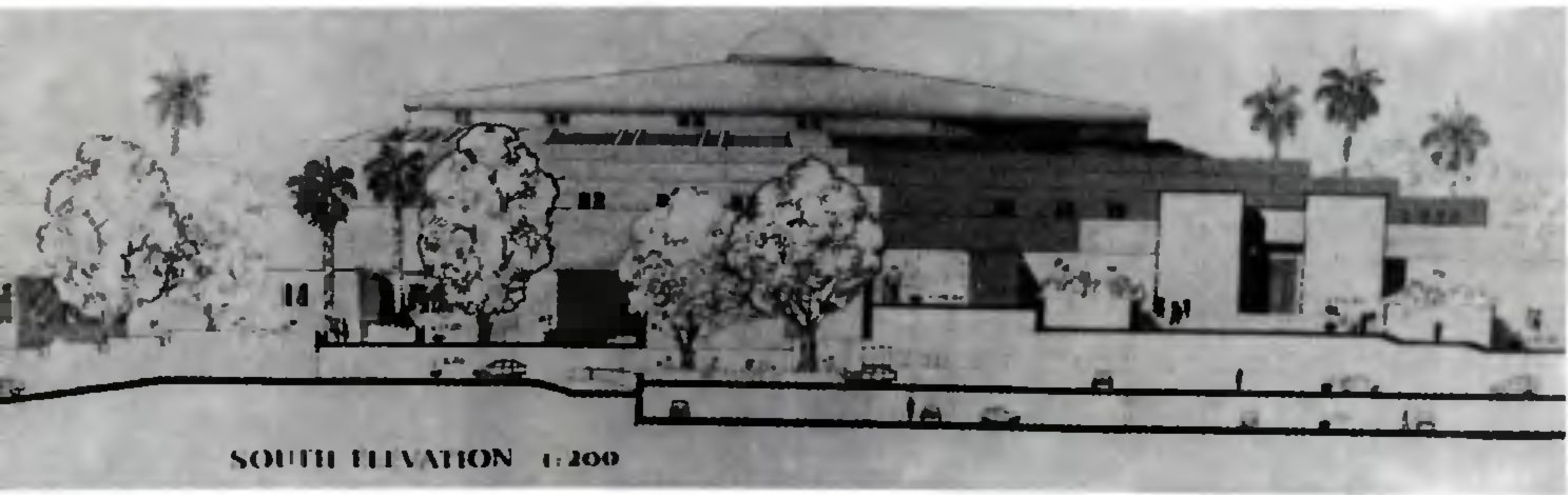
مسقط أفقى لدور المدخل منطقة خدمة الجمهور



قطاع يمر بفراغات العرض الدائم



مسقط أفقى لدور الخدمات التعليمية والإداره



واجهة مدخل المتحف من جهة كوبرى الجلاء

– خلق إيحاء بأن الموقع أكثر إتساعاً وإمتدادا مما هو عليه فى الحقيقة عن طريق الغاء الإحساس بالسور . حول الموقع دون الإخلال باعتبارات الأمن ، وتصميم الموقع كله كمنتزة تختفى فيه مداخل الخدمة ومواقف السيارات عن الأنظار .

– إيجاد مبنى وظيفى معاصر يستلهم لغته المعمارية من ذلك الجوهر الرئيسى للعمارة المصرية الذى ظل مؤثرا على معمار مختلف العصور رغم ما يبدو ظاهريا ما بينها من إختلاف .

تحقيق المرونة فى إستغلال مناطق العرض وإتاحة الفرصة لخفض أى جزء من أرضية هذه المناطق حسب ما يقتضيه العرض (طبقاً لشروط المسابقة) ، وقد أمكن تحقيق ذلك عن طريق .

أ – تجميع عناصر الحركة الرأسية ودورات المياه وكافة الخدمات الأخرى التى تخدم مناطق العرض وكذا نقط الإرتكاز الداخلية فى حلقة حول منطقة CORE AREA وتجميع نقط الإرتكاز الخارجية فى الحائط الخارجى ، وبذلك تصبح الفراغات المخصصة للعرض خالصة تماما لهذا الغرض ونتفادى التشويش على المعروضات نتيجة إيجاد نقط الإرتكاز حرة فى الفراغ .

ب – إيجاد منطقتى العرض المخصصتين لـ P.T. S.T فى منسوبين مختلفين حتى نتفادى إختراق القادم من منطقة CORE AREA لأحداها للوصول للأخرى ، ذلك الإختراق الذى يخل بخصوصية منطقة منهما ويحد تماما من مرونة تحديد مسطحات العرض بها .

– العمل على تميز مناطق العرض تشكيليا ، وكشف هذه المناطق للزائر من بعد ، وتبسيط وتقصير مسارات الحركة ، بحيث يتعرف الزائر على هذه الأجزاء من بعد ، ودون سؤال أو لافته ويمكن تحديد مكانه داخل المتحف وإدراك أماكن الأجزاء الأخرى ، ولا ينشأ لديه الشعور بفقد الإتجاه .

– التعبير بوسائل معمارية عن إستمرار الحضارة وعن طابعها المتجانس الذى يشيع فى كل أجزائها وذلك فى تصميم فراغ CORE AREA المخصص لشرح إستمرار تلك الحضارة شكل (٢) .

– التعبير معماريا عن أهمية تأثير البيئة على الحضارة المصرية وذلك بتدريج الموقع كله ليصل إلى أعلى منسوب فيه عند المكان المخصص لعرض موضوع « البيئة فى مركز الـ CORE AREA ، حيث الفيض الوحيد من الضوء الطبيعى يسقط من فتحة فى مركز سقف مخروطى الشكل يوحى بالإنتشار شكل (٣) .

تجنب إيجاد فراغات الأنشطة أسفل مناطق العرض حتى لا يعوق ذلك إمكانية خفض بعض أجزاء أرضيات تلك المناطق لمقتضيات العرض ، ولتفادى تصميم أسقف معرضة لأحمال تبلغ ٣ طن/ م باهظة التكاليف .

● **رابعا** الأهداف التصميمية لمعرض المومياوات الملكية

– إيجاد التأهيل المناسب لزيارة هذه الشخصيات وتفادى شد إنتباه الزائر إلى أى حيل معمارية أو طريقة عرض ملفتة . فكل إنتباه الزائر يجب أن يوجه على المعروضات ذاتها .

– يجب عرض المومياوات بإعتبارها جزءاً موقراً من الشخصية الملكية وليس بإعتبارها منتج مثل الإناء أو التابوت وعليه فلا يجب عرض جميع المومياوات ومتعلقاتها فى فترينة واحدة تسمح للزائرين بإستعراضها مجتمعة مما يخل بوقارها وهيبتها ، بل يجب على الزائر أن يظهر إحترامه ويشعر بوجوده فى حضرة الشخصية الملكية بأن يسعى لكل منها حيث ترقد فى فراغها الخاص بها ، لا يجاورها شىء ، غارقة فى سكونها الأبدى وظلمة توحى باللانهائية إلا من ضوء معتدل الشدة يقع عليها .

– إيجاد رمز يستطيع ان يعبر ويشرح الأفكار والمعتقدات والأساطير المتعلقة بالحياة بعد الموت فى مصر القديمة وقد حققنا هذا بإيجاد مصدر لضوء يحمل خواص الضوء الطبيعى فى منتصف صالة مجموعة الملوك الرئيسية ويسقط هذا الضوء على أعواد الشعير النامى معبراً عن البعث المنشود وعن تجدد الحياة الذى عبر عنه المصريون القدماء فى صورة أزوريس الذى ينمو من جسده نبات الشعير .

● **خامسا** النظام الإنشائى المتبع

منطقة CORE AREA يغطيها DOUBLE CONICAL SHELL بسمك ١٠ – ١٥ سم تلغى قوى الربط وتقلل من وزن السقف وتكاليفه وتوجد فراغاً بينها يعمل على عزل الحرارة ويتكامل تشكيليا مع الفكرة الفراغية والكتلية لمنطقة الـ CORE AREA حيث تدور قصة الحضارة أما منطقة نقط الإرتكاز حول CORE AREA فتتكون من حائطين من الخرسانة المسلحة يربط بينهما دعامات ويرتكز عليها سقف CORE AREA والهياكل الحاملة للقشرات التى تغطى منطقتى عرض P.T. S.T والتى ترتكز فى النهاية الأخرى على مجموعة نقط إرتكاز داخل الحائط الخارجى .

● **سادسا** : تكييف الهواء :

التصميم المقترح للمبنى يقلل مساحات سطح الحوائط المعرضة للحرارة ، ويحيط أجزاء كبيرة من الفراغات بمناطق ردم ، ويستخدم الأسقف المزدوجة ، ويحيط المبنى بأحواش توجد مناطق ظلال داخلها تلطف الجو حول الحائط الخارجى للمتحف ، ويشكل الحوائط الخارجية وسقف المتحف بصورة تضمن وجود أجزاء كبيرة منها فى مناطق ظل عبر النهار كله .

كل هذه العوامل مجتمعة أدت إلى تخفيض تكاليف أعمال تكييف الهواء إلى ١.٥ مليون جنيه فقط .

● **سابعا** : إعتبارات الأمن

إستخدم فى هذا المتحف وسائل الإنذار على جميع الفتحات المؤدية إلى الفراغات الهامة وعلى جميع نوافذ العرض والتى صممت من زجاج ضد الرصاص ، وإستخدمت كاميرات التليفزيون لمسح كافة أجزاء مناطق العرض ، وذلك بالإضافة إلى دوريات الحراسة التى تمر ليلا فى هذه المناطق .

مشـــروع العــدد

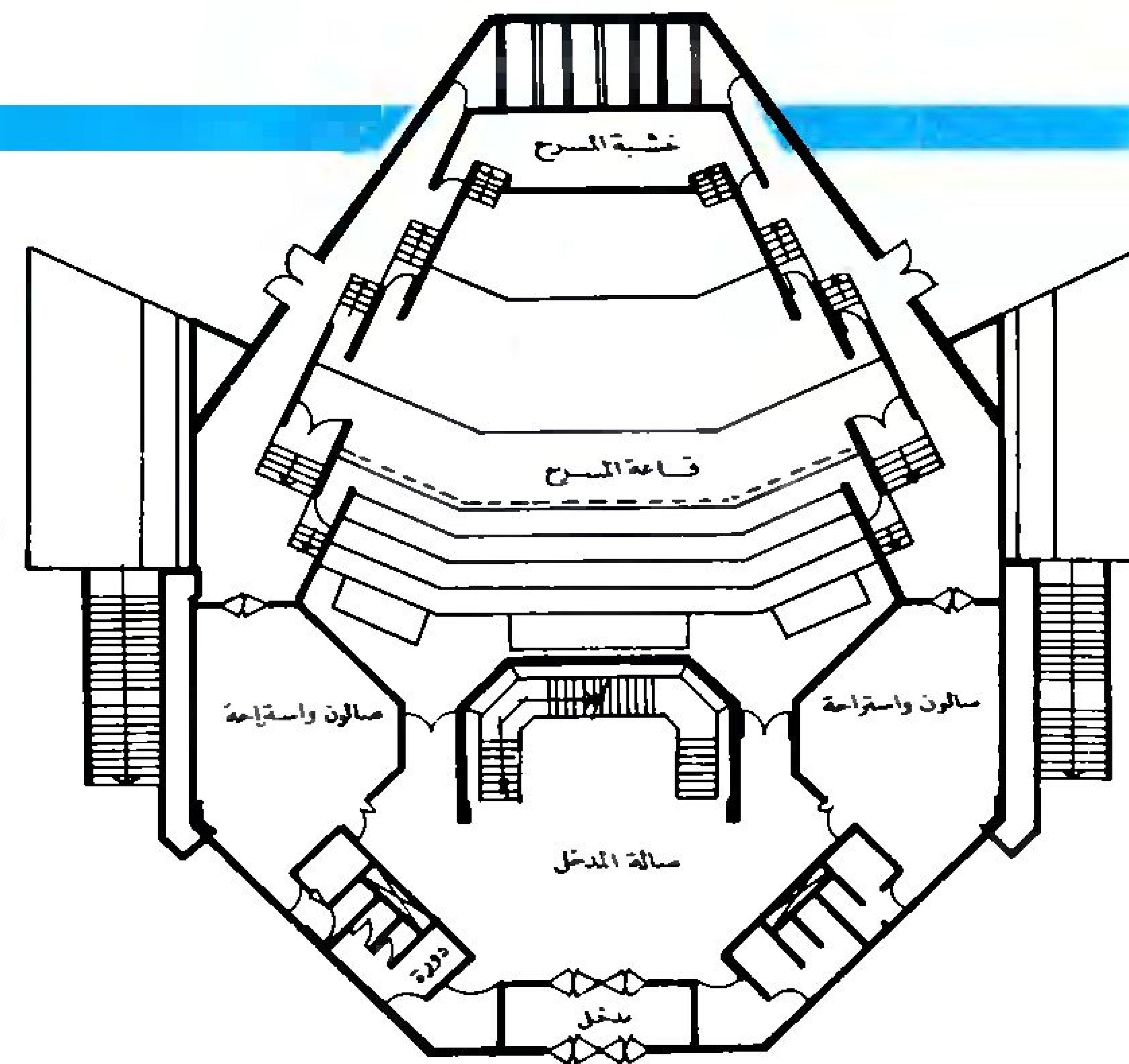
مبنى أمانة المدينة المنـــورة

المجموعة العالمية الاستشارية

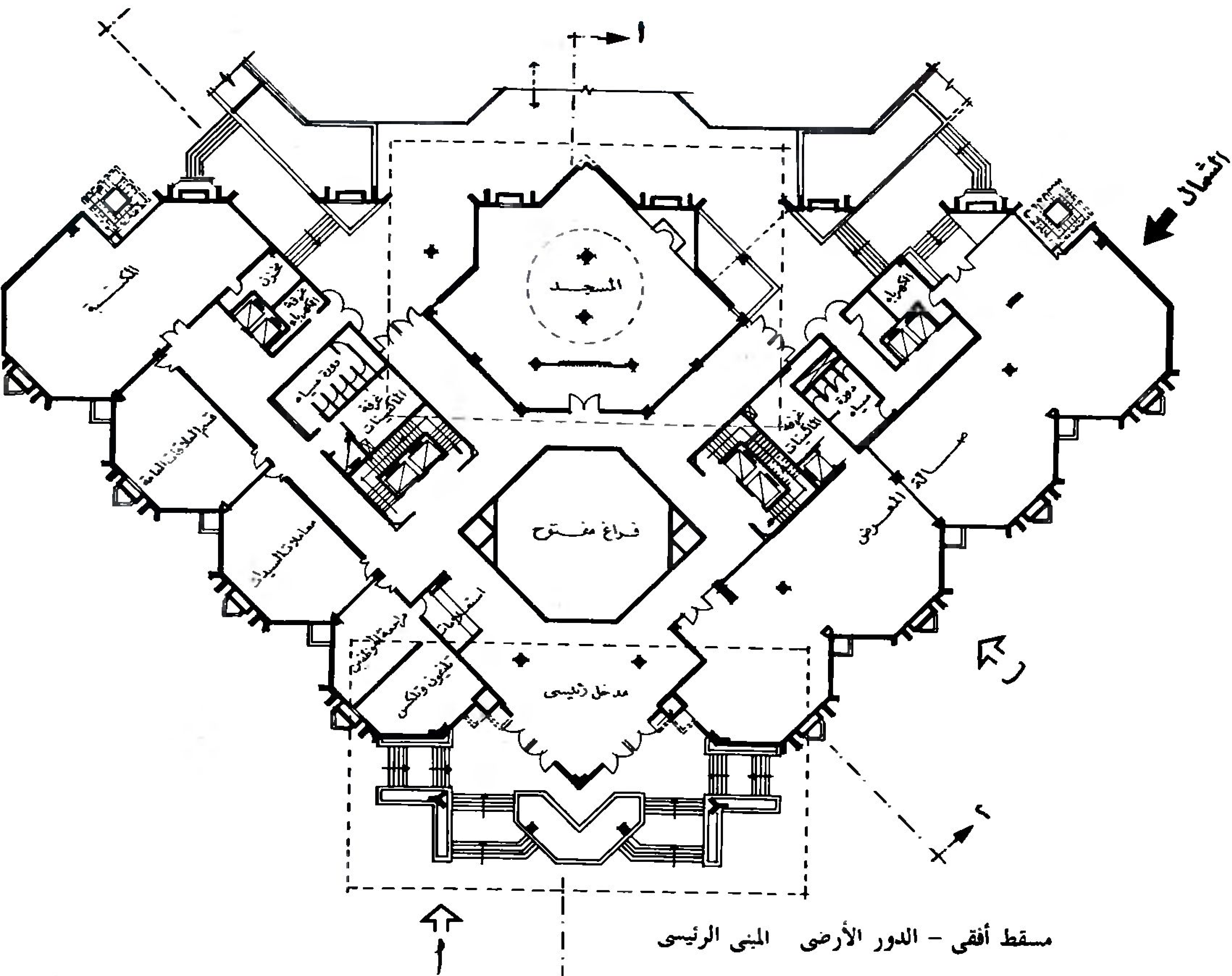
مبنى الخدمات (الملحقات)
المسرح
المبنى الرئيسي
انتظار سيارات

الموقع العام لمبنى أمانة المدينة المنورة

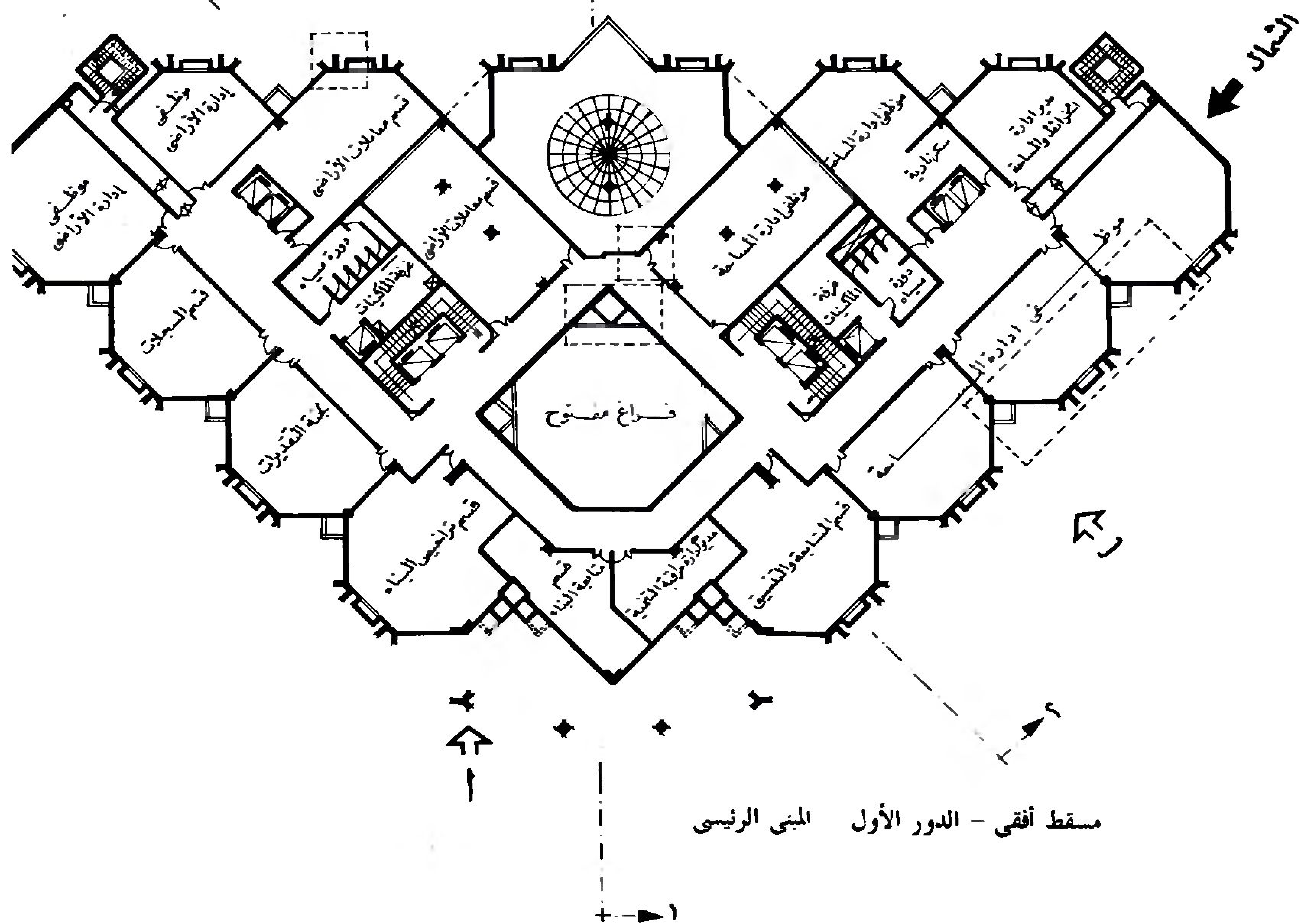
الشمال



مسقط أفقى المستوى السفلى من المسرح .



مسقط أفقى – الدور الأرضى المبنى الرئيسى

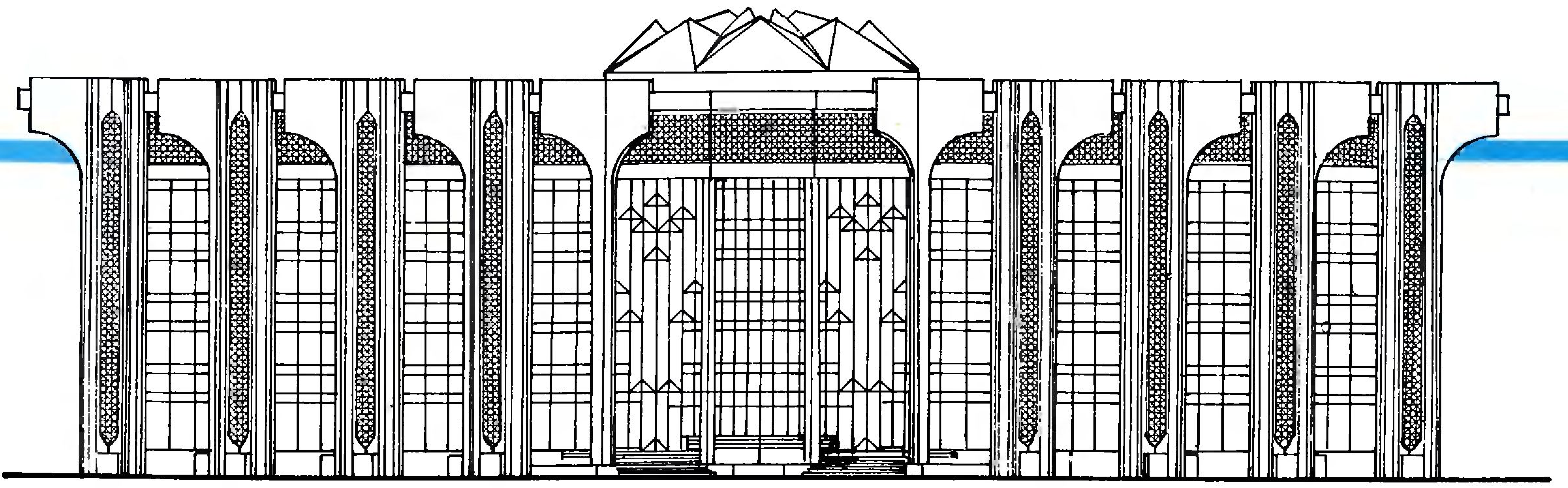


مسقط أفقى – الدور الأول المبنى الرئيسى

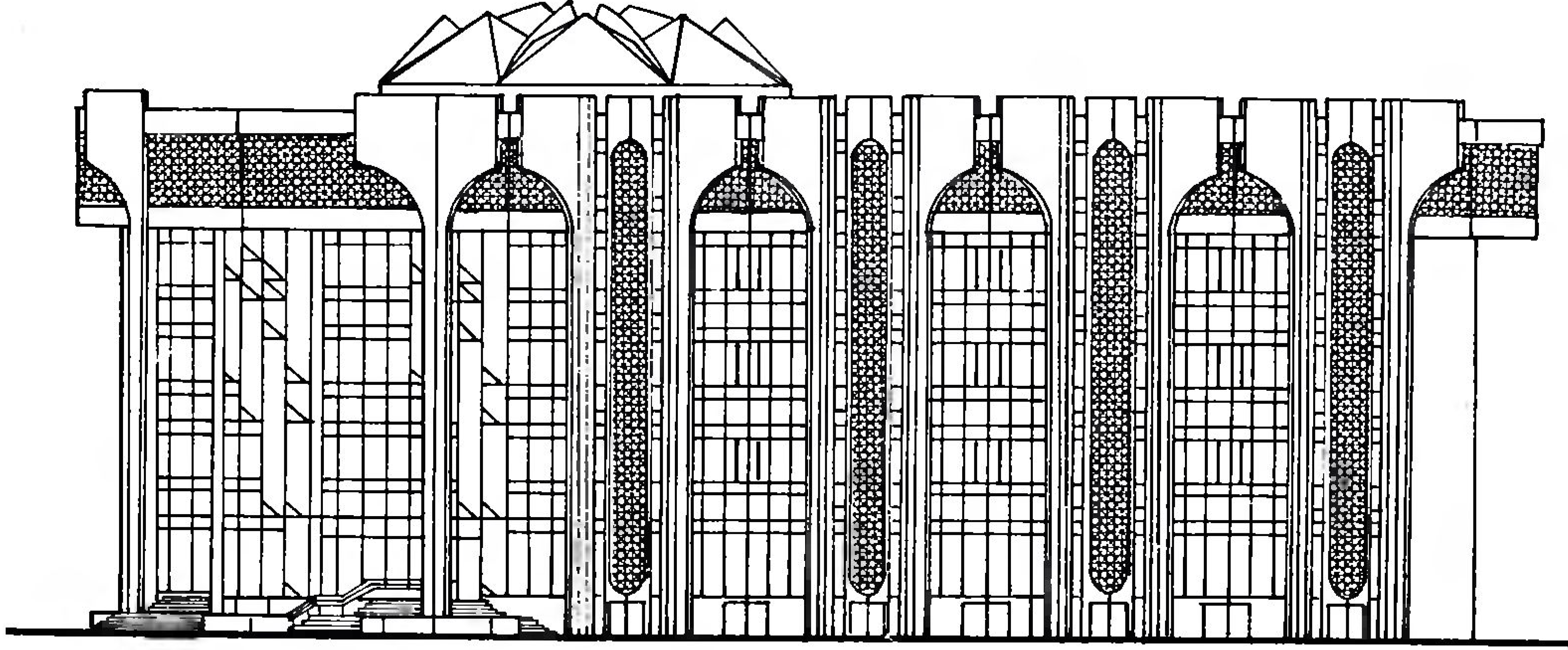
يقع مبنى أمانة المدينة المنورة فى المملكة العربية السعودية – على مساحة قدرها ٣٨ ألف م٢ تقريبا ، وذلك بغرض توفير مبنى يتم فيه تجميع الخدمات اللازمة للمدينة . حيث أصبح المبنى الحالى لأمانة المدينة المنورة لا يستوعب حجم الخدمات المناسبة لمسايرة ركب التقدم السريع وحركة العمران المستمرة . وتقدّر ميزانية المشروع بحوالى ١٨٠ مليون ريال سعودى . ويتكون مبنى أمانة المدينة المنورة من أربعة عناصر معمارية رئيسية موزعة فى الموقع العام ويتم الربط بينها بالعناصر الأفقية والرأسية بما يتناسب والغرض الوظيفى المخصّص للمبنى .

* المبنى الرئيسى « مبنى المكاتب » :

صمم لاستيعاب عدد ٥٥٠ موظفاً يمثلون ثلاث إدارات رئيسية للشئون الفنية والأرضى ، والشئون البلدية والقروية ، والشئون الإدارية والمالية ، مع كافه التجهيزات الخاصة بالجمهور المتردد على المبنى . ويتكون المبنى الرئيسى من خمسة أدوار منها دور تحت الأرض (بدروم) ويشتمل على الأرشيف العام والمخازن ومركز المعلومات (صالة الكمبيوتر وتشغل مساحة ٥٠٠م٢ تقريبا) ، وغرفة للماكينات . والدور الأرضى للمبنى الرئيسى يشتمل على المداخل الرئيسية لكبار الزوار ، ومداخل للجمهور ، وأخرى للموظفين ، ومسجد تبلغ مساحته حوالى ٢٥٠م٢ ، ومعرض مساحته حوالى ٥٥٠م٢ ، ومكتب تبلغ مساحته ٢٠٠م٢ ، علاوة على قسم العلاقات العامة والاستعلامات وقسم المعاملات للسيدات . أما الأدوار من الأولى إلى الرابع فتشتمل على الإدارات السابق ذكرها . وقد روعى فى التصميم مراعاة علاقتها ببعضها تبعاً لجدول التوافق الوظيفى . ويبلغ إجمالى مسطح المبانى للمبنى الرئيسى حوالى ١٥ ألف م٢ . والمبنى يحمل الملامح



واجهة المبنى الرئيسى (أ) .



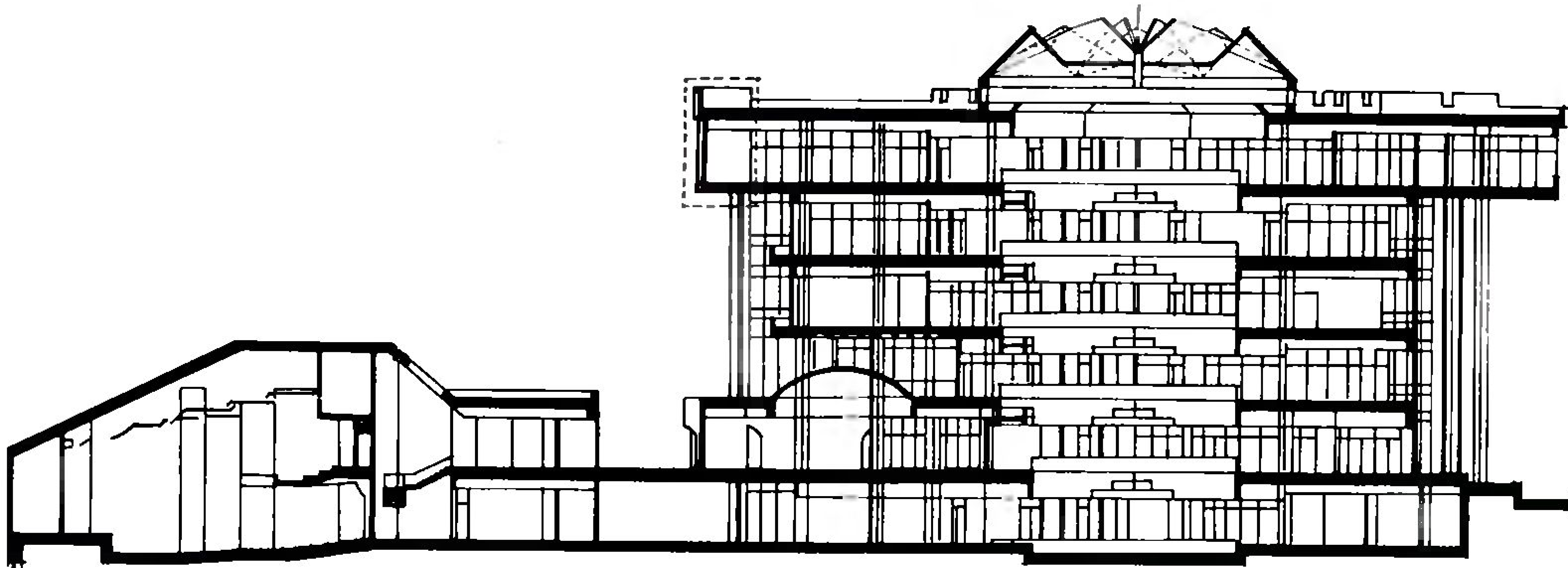
واجهة المبنى الرئيسى (ب) .

المعمارية التى تتناسب مع البيئة سواء من الداخل أو الخارج . حيث صمم على الطراز العربى وبأستخدام العناصر المعمارية التى أشتهر بها هذا الطراز . والمبنى به من الداخل فناء أبعاده ١٨,٥م × ١٨,٥ م وذلك لاستمرارية الفراغ الداخلى للمبنى ، وتوفير جو يختلف داخل المبنى عن خارجه . كما أعتمد المصمم فى تصميمه الخارجى للمبنى على المزج بين الوظيفة والتشكيل . ويتضح ذلك فى استخدام العقد الاسلامى والمشربيات والمقرنصات لتكوين العناصر الرئيسية المكونة للواجهات واستخدامها كعنصر إنشائى أيضا .

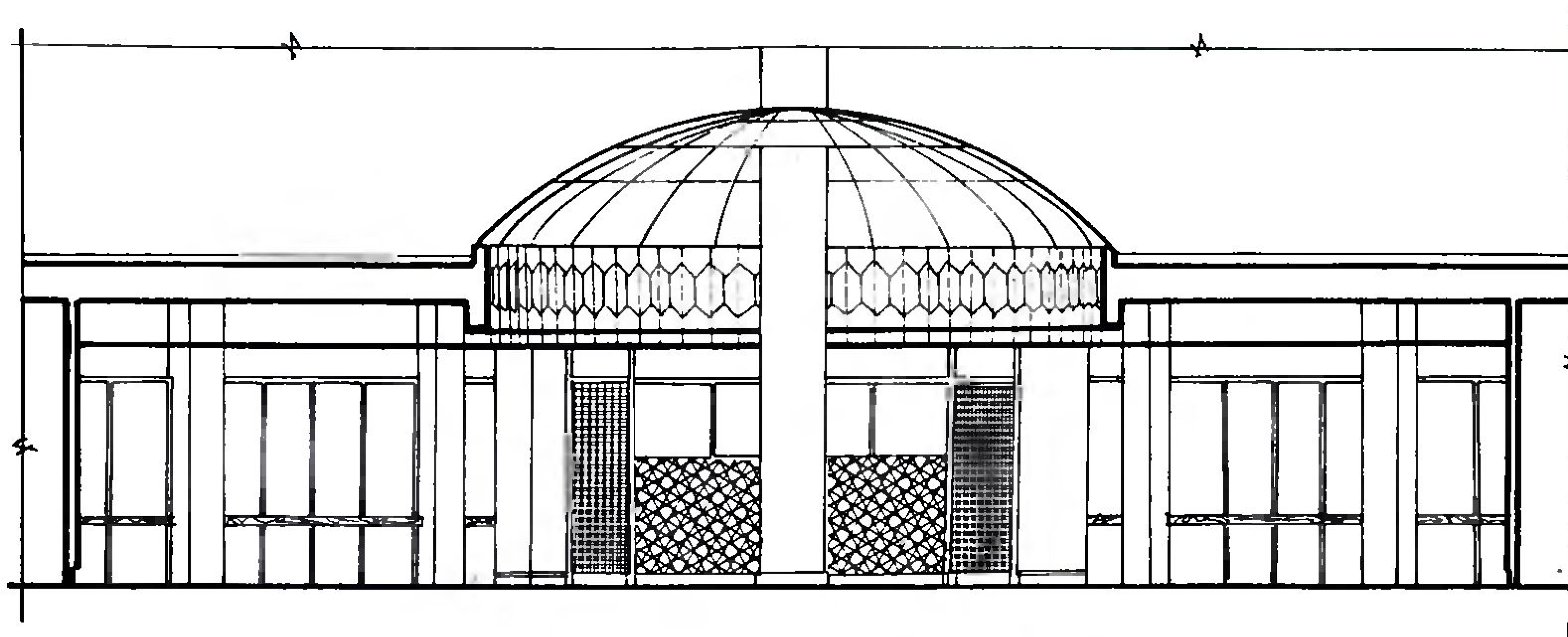
* **صالة الاحتفالات** : تتصل بالمبنى عن طريق ممر مكشوف وتسع حوالى ٤٧٥ شخص ويحيط بها فناء مفتوح . وقد صمم وضعها فى الموقع العام بحيث لا تحجب الرؤية عن المبنى الرئيسى .

* **مبنى الخدمات** : وهو مبنى منفصل عن المبنى الرئيسى وصالة الاحتفالات ، حيث تم تجميع وحدات التبريد الخاصة بتكييف الهواء ، وكذلك المحولات الكهربائية والمولد الكهربى ، وكذلك خزانات المياه والطلمبات الخاصة لتركيز عمليات الصيانة الميكانيكية والكهربائية فى مكان واحد وكذلك لتجنب الضوضاء والأهتزازات التى قد تحدثها الماكينات والأجهزة الميكانيكية فى المبنى .

* **أماكن انتظار السيارات** : وتوجد على مستويين ، حيث تم توفير أماكن انتظار ٥٠٠ سيارة ، مع توفير شبكة طرق داخلية لسهولة الحركة ، وكذلك تيسير الوصول إلى المبنى وخدماته ، بالاضافة إلى تنسيق الموقع العام بالخضرة والأشجار المناسبة للبيئة المقام فيها المشروع .

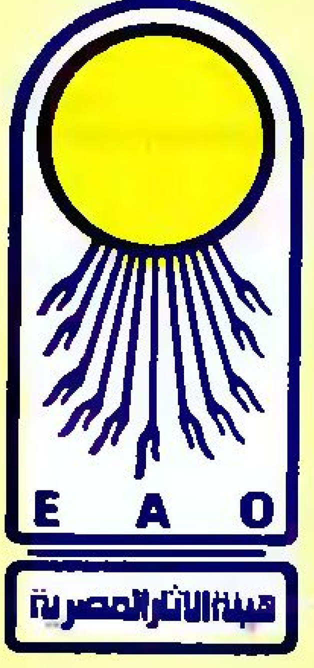


قطاع ١ - ١ فى المبنى الرئيسى .



قطاع فى فراغ المسجد .

ARCHAEOLOGICAL REVIEW



عالم الآثار

يحررها خبراء هيئة الآثار المصريه – بالتعاون مع مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية .

Edited by Experts From the Egyptian Antiquities Organization in collaboration with CPAS

Jan– 1985 13 TH Issue

العدد الثالث عشر يناير ١٩٨٥



• الواجهة الرئيسية لمتحف الفن الاسلامى بباب الخلق

محتويات العدد:

افتتــــاحيـة :

أوضاع تماثيل الميادين

تقدم التماثيل الأثرية والتاريخية التى تشيد فى الميادين العامة مفهوما تاريخيا قوميا وكذلك أثرا جماليا فى نفس الوقت يستهدف بالدرجة الأولى المواطن المصرى الذى توضع هذه التماثيل لبعث مفاهيم العزة القومية وإنماء الحس الجمالى ورفع الوعى التاريخى وتمجيدا لأبطال التاريخ المصرى فى فكر ووجدان ذلك المواطن .

فأوضاع تماثيل الميادين يجب أن تدرس أولا فى كل حالة على حدة دراسة مكثفة لكى يتناسب التمثال مع البيئة ومع تاريخية المكان ومع الإنسجام الجمالى والمشهدى المطلوب بحيث يحقق الإعتبارات المشيد من أجلها .

وقد أثير فى هذا الصدد تساؤل عن وضع مستنسخ تمثال رمسيس الثانى الذى أقيم بجوار نادى ضباط القوات المسلحة باعتبار أنه كان يتعين أن يواجه التمثال إتجاه المطار لكى يكون فى إستقبال السياح القادمين . وأود أن أؤكد أن أوضاع تماثيل الميادين تستهدف أساسا بعث المفاهيم التاريخية القومية والجمالية فى وجدان الشعوب وهى تستند فى ذلك على التقاليد والحقائق الأثرية . فملك كرمسيس الثانى لا نتوقع أن نشيد تمثالة لمجرد خدمة فكرة إستقبال السياح القادمين من الخارج وإلا كان الأجدى وضعه فى دائرة منطقة المطار وهى دائرة أقيم فيها بالفعل نصب مشهدى لمسلة مصرية وعدة تماثيل صغيرة تصافح السائح عند وصوله للمطار .

أما تمثال رمسيس الثانى فى موقعه الحالى بجوار ميدان هام فى مصر الجديدة فيجب أن يواجه شعبه ومدينته بل ومصر وليس العكس وذلك طبقا لكل تقليد نابع من مفاهيم تراثنا من جانب ولاعتبارات العزة القومية من جانب آخر ، وهى مفاهيم يدركها جيدا السياح والأجانب الذين يتمتعون بوعى تاريخى مسبق قبل قدومهم لمصر ، وسيزدادون إحتراما للإعتبارات التاريخية والجمالية والقومية التى حتمت مواجهة التمثال الحالية للعاصمة وللشعب الذى يعطى فى وضعه هذا فى نفس الوقت لمسة الشموخ والجلال لحضارتنا كآخر ما يتلقونه عند مغادرة أرض مصر ، وفكرة عكس التمثال لكى يعطى ظهره لشعبه وعاصمته ولكل قيمة تاريخية وقومية - هو خطأ تحاسبنا عليه الأجيال القادمة لو تم وهى أجيال نثق أن وعيها التاريخى والأثرى العام سيرتفع إلى مصافات واعدة فى المستقبل ، فضلا عن أن الدراسات المكثفة لوضع التمثال قد تم تنسيقها مع مشروع محافظة القاهرة فى إنشاء الكوبرى الجديد ، وهذا الوضع الراهن أيضا يناسب كل الإعتبارات الجمالية والمشهدية للتمثال بعد هذا المشروع .

د . أحمد قدرى
رئيس هيئة الآثار المصرية



• تمثال رمسيس الثانى - طريق المطار

أخبار الآثار



• نسخة كاملة من (سفر المزامير) للنبى داود والتى تشمل مائة وخمسين مزموراً .

• صدر فى فيينا باللغة الألمانية أحدث كتاب فى عالم البناء والآثار كتبه الأثرى المعمارى ديتهلم أيجنر Diethelm Eigner عن أسلوب العمارة المتوارث عن مصر الفرعونية حتى عصرنا هذا ، وفيه يوضح المؤلف العناصر المعمارية المختلفة التى كانت مستخدمة فى المنازل المصرية القديمة والتى مازالت مستخدمة فى القرى المصرية حتى الآن وكذلك مادة البناء التى لم تختلف طريقة صناعتها أو استخدامها حتى الآن والتى كانت تستخلص من طمى النيل .

• اسفرت الحفائر التى تجريها منطقة اثار المطرية وحلوان عن الكشف عن حصن ضخم يحيط بالمدينة الأثرية الهامة (اون) التى كانت مركز اشعاع حضارى طوال العصور الفرعونية واصبحت جامعة دينية ينهل منها كبار فلاسفة الاغريق وترجع أهمية هذا الحصن لأنه يحدد معالم المنطقة الأثرية من الناحية الجنوبية ونظام الحماية والأمن بهذه المدينة الهامة .

يبلغ سمك الحصن حوالى عشرة أمتار وبإمتداد حوالى ٣٥٠م حتى الآن . ومن المنتظر أن يمتد إلى كيلو متر طولا وظهرت اثناء الحفائر قطع حجرية عليها خرطوش لرمسيس الثالث ومجموعة من الأوانى الفخارية ترجع لمختلف العصور الفرعونية .

وترجع أهمية هذا الكشف ايضا الى ان بقايا المعابد الأثرية يقع أسفل مزرعة السجون التى تطلب الهيئة ضمها لاملاكها لعمل حفائر منظمة بالموقع ولازال العمل يجرى الآن ومن المنتظر ظهور نتائج هامة .

• قامت البعثة الانجليزية برئاسة عالم المصريات هارى سميث بعمل حفائر فى الركن الجنوبى الغربى من منطقة ميت رهينة (منف قديما) وذلك استكمالا لاعمالها فى مواسم ٨١ - ٨٣ بغرض عمل دراسة شاملة لتاريخ المنطقة عن طريق تسجيل الاثار المكتشفة على مستويات مختلفة وقد تم اكتشاف حجرة كاملة وجد بها فرن له منافذ تهويه ولا تزال به بعض اثار الحرق مما يرجح انه كان يستعمل لغرض صناعى ، كما إكتشفت بعض الأوانى الفخارية التى ترجع إلى أواخر عصر الأسرات ١٨ - ١٩ ، كما عثر على حجرة اماميه فى مستوى اخر تمثل جزء من بيت . ويبدو ان هذه المنطقة كانت منطقة صناعية بجانب كونها سكنية وذلك لظهور العديد من الأدوات الظرانية التى عثر عليها فى هذه الحجرة والتى كانت تستخدم فى الأعمال المنزلية رغم معرفة النحاس والبرونز فى ذلك الوقت واستخدامها فى صناعة بعض الأدوات والأسلحة كما عثر فى باق الحجرات على اثار بعض الصناعات مثل نماذج لصناعة الأسرّة وبعض التمائم .

• وافقت هيئة الآثار على اقامة معرض مؤقت للآثار التى إكتشفتها البعثة التشيكية بالمتحف المصرى وذلك بمناسبة احتفال المعهد الأثرى التشيكى بالقاهرة بمرور ٢٥ عاما على انشائه . وفى هذا المعرض سوف يتم شرح أهم الأنشطة والانجازات التى قام بها المعهد منذ انشاءه من مسح اثرى وحفائر . حيث قامت البعثة التشيكية بإكتشاف العديد من الصخور المنقوشة والمزخرفة التى ترجع الى فترات مختلفة من التاريخ المصرى اثناء أعمالها الاستكشافيه للصخور الموجوده على جانبى النيل بمنطقة النوبة فى مساحة تبلغ ١٠٠ كيلو متر تقريبا .

وقد قامت البعثة اخيرا بالتعاون مع علماء الأنثروبولوجى المصرين بعمل دراسة انثروبولوجية للسكان النوبيين الجدد . ومن المعروف أن البعثة التشيكية قد قامت بتركيز ابحاثها منذ منتصف الستينيات فى مصطبة الوزير بتاح شبسس فى منطقة ابى صير - حيث تعد من أكبر المقابر غير الملكية فى الدولة القديمة ، والتى تعد مناظرها من افضل ما وصل الينا من فن النقش فى هذه الفترة . ثم انتقل البحث الأثرى من المصطبة إلى جزء آخر وهو الجبانة التى تقع فى الأطراف الجنوبية من المنطقة ويجرى العمل فيها حتى الآن .

• تقوم البعثة الأمريكية المصرية المشتركة برئاسة د . وفاء الصديق مدير أمانة الآثار المصرية بعمل أثري فى المنطقة الواقعة خلف الصرح العاشر لمعبد آمون بالكرنك للبحث عن بقايا التماثيل العملاقين اللذين كانا أمام هذا الصرح . هذا فضلا عن الحفائر التى ستجرى بالمنطقة والتى ستسفر عن اكتشافات هامه حسبما هو متوقع .

• اكتشفت بعثه التنقيب الأثرية لهيئة الآثار المصرية بمنطقة مصر الوسطى ، وعلى بعد حوالى خمسة عشر كيلو مترا جنوب بنى سويف وبمنطقة (المضل) ، جبانه أثريه ترجع للقرنين الخامس والسادس الميلادى .. ومن أهم المكتشفات الأثرية داخل الجبانه نسخه كامله من (سفر المزامير) للنبى داود والتى تشمل مائة وخمسين مزمورا .

أصدر د . أحمد قدرى رئيس هيئة الآثار تعليمات بنقل المخطوط من منطقة الحفائر إلى قسم الترميم الدقيق بالهيئة . وقد اتخذت كافة الاجراءات لترميم هذا الكتاب الدينى بالغ الأهمية تمهيدا لعرضه بعد دراسته وتسجيله .

• تم الإتفاق بين هيئة الآثار المصرية والجمعية المصرية لتاريخ الطب والصيدلة على إقامة معرض لتاريخ الطب والصيدلة عبر العصور الاسلامية ، وقد تم اختيار متحف الفن الإسلامى بالقاهرة مقرا لهذا المعرض المؤقت وذلك لما يحويه المتحف من مخطوطات وأدوات للطب والجراحه والصيدله وسوف يستعين المتحف - بالاضافة إلى مجموعته - بمجموعة من المخطوطات العلمية للطب والصيدلة من مجموعة دار الكتب المصرية ، فضلا عن بعض المجموعات الخاصة للأدوات الطبيه .



مبنى متحف الفن الاسلامى .



جانب من الحديقة المتحفية التابعة للمتحف الاسلامى وتعد من أهم انجازات أعمال التطوير .

متحف الفن الإسلامى بين الأمس واليوم

أ . أحمد الزيات

يُعد متحف الفن الاسلامى بالقاهرة أغنى المتاحف العالمية على الإطلاق التى تضم جوانحها تراث الاسلام غير مقتصر على ما خلفه الاجداد من الفن الاسلامى المصرى وإنما تعدى ذلك إلى سائر تراث المسلمين فى بلاد الاسلام من المشرق إلى المغرب عبر عصور الاسلام بدءً من ظهور الاسلام وحتى منتصف القرن التاسع عشر وذلك هو الغرض الذى من أجله تغير اسم المتحف بعد أن تم تشييده أساسا تحت اسم « دار الآثار العربية » فلما تولته ايد مصريه عام ١٩٥٢ تغير اسمه الى متحف الفن الاسلامى نظرا لاشتماله على اثار عربيه اسلاميه بالاضافة إلى تحف اسلامية من بلاد ليست عربيه كالهند وايران وتركيا وافغانستان والصين وغيرها . ومتحفنا الاسلامى القاهرى هو الحلقة الرابعة من سلسلة المتاحف المصريه عرضا للتاريخ المصرى والحضارة المصرية مرورا من المتحف المصرى ثم اليونانى الرومانى بالاسكندرية فالمتحف القبطى .

ويرجع التفكير فى انشاء متحف للآثار الاسلاميه الى المهندس (سالزمان) الذى اقترح على الخديوى اسماعيل سنة ١٨٦٩م تلك الفكرة وفى عهد الخديوى توفيق صدر مرسوم بتكليف وزارة الأوقاف بتخصيص مكان للتحف والآثار من المساجد والبيوت الاسلاميه وعهد إلى (فرانتز باشا) اعداد المكان وتنظيمه فاتخذ من اروقة جامع الحاكم بأمر الله مكانا أطلق عليه اسم (دار الآثار العربية) وانتقلت السلطة للجنة حفظ الآثار العربية التى اشرفت عليه منذ ١٨٨١م فطالبت الحكومة فى سنه ١٨٩٩م ببناء مبنى خاص للمتحف بعد أن زادت مجموعاته ، فتم نقله إلى مقره الحالى وافتتح فى ٢٨ ديسمبر ١٩٠٣ ليشغل الطابق الأسفل من مبنى دار الكتب المصرية بميدان باب الخلق .

وقد تم عرض التحف بالمتحف من خلال ثلاث وعشرين قاعه ، روعى فى عرضها أسلوبين .

الأول : أسلوب الطراز الفنى

فكان تقسيم القاعات طبقا للتسلسل الفنى التاريخى بدايه من الطراز الأموى فالعباسى (اخشيدى وطولونى) الفاطمى فالأيوبى فالمملوكى (بحرى وجركسى) ثم العثمانى .

الثانى : اسلوب عرض المواد الاثرية

فخصصت قاعات للاخشاب والمعادن والأسلحه والخزف والنسيج والزجاج وفنون الكتاب الخ .. وظل المتحف الاسلامى لفترات طويله دون تغيير يذكر فى قاعاته واساليب العرض .. إلى أن وصل إلى حد عانت معه إدارة المتحف من ضعف الامكانيات الماديه المتاحه والتى لم تستطع معها تغيير شكل بطاقات العرض واستبدالها وصار المتحف ضعيف الاضاءة يعانى من التكدس فى خزانات العرض وكثرة القطع المخزنه بالمخازن .

وتقدم الكثير من أبناء المتحف بمقترحات لتطويره ووضعه على مصاف المتاحف العالميه لما يليق به وما يحويه من كنوز ، بل ان هناك مشروعات أجنبية قد قدمت لتطوير المتحف ، وكانت الاعتمادات الماليه كفيله بوقف أى اقتراحات من شأنها رفع المستوى المتحفى .

ولا أحد ينكر ان الانتفاضه الثقافية التى حدثت بهيئة الآثار فى عهدها الذهبى قد وضعت الأمور فى نصابها .. فكان المتحف الاسلامى من المشروعات التى نالت عناية المسئولين بالهيئه بل انه من اهم الانجازات التى شهدتها ، فدرسوا وخططوا لجعله مركزا للجذب الثقافى والسياحى .. فزادوا على قاعاته ومساحته وطرق العرض وشكل بطاقات الشرح وكان ذلك من خلال مرحلة التطوير الأولى



مدخل قاعة المختارات من التحف الفريدة (قاعة الروائع) التى أنشئت ضمن مشروع التطوير .

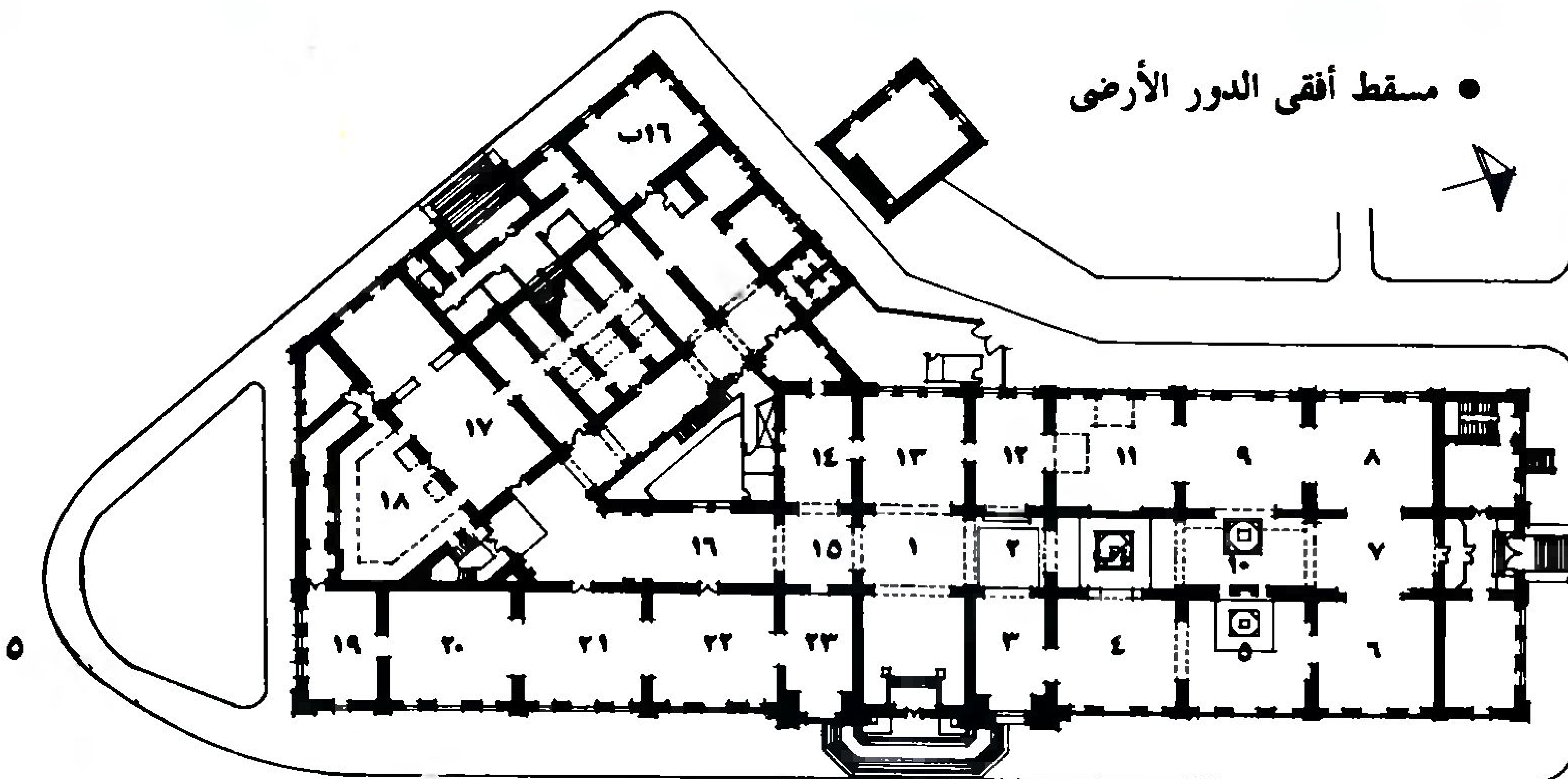
للمتحف والتى سنعرض لها .

وقد بدأت تلك المرحلة فى النصف الثانى من سنة ١٩٨٢ حيث تم ضم الجزء الذى كانت تشغله مطبعة دار الكتب المصرية ليزيد من مساحة المتحف وتم استغلال هذا الجزء حيث خصصت القاعه العلويه الكبرى لعرض النسيج والسجاد على احدث مستوى عالمى ، ثم استحداث اشكال للخزانات وتم اضاءتها بما يتناسب مع الأثر المعروض بعد ترميمه ووضعت بطاقات شارحه للأثر باللغات العربية والانجليزيه والفرنسيه مع وسائل ايضاح بما يتناسب مع احدث الأساليب العالميه للعرض المتحفى .

وانتقلت مكتبة المتحف مع تخصيص مساحات أفسح لها إلى موقع مطبعة دار الكتب وأعدت قاعة كبيرة على يسار المدخل الشمالى للاطلاع والمحاضرات تلقى عند الحاجة فى غير أوقات الزيارة الرسمية . وكذلك الحق بالمتحف فى الجزء المضاف من مكان المطبعة قسم الترميم لترميم وصيانة التحف والمقتنيات وكذلك قسم التصوير للمتحف وقد أعدت كذلك قاعة جديدة لعرض العملات الأثرية والموازين والمكاييل والأنواط والأوسمة التى يتدرج معظمها تحت إسم « علم النميات » فضلا عن تجهيز القاعة بأساليب عرض حديثة للعملة والجزء العلوى لحفظ خزائن سائر تحف هذا القسم من العملة مع إعداد مكان للدارسين للفحص والدراسة .

نسيج من الصوف عليه شكل اسدين متواجهين وكتابات بالخط الكوفى
منطقة الفيوم بمصر - القرن ٣هـ - ٩ م متحف الفن الاسلامى .

• مسقط أفقى الدور الأرضى





جانب من قاعة النسيج والسجاد بالدور العلوى للمتحف وهى من القاعات التى استحدثت أثناء تطوير المتحف .



سجاده صلاة تركيه من الصوف من نوع جورديز اسيا الصغرى ١١ - ١٢هـ (١٧ - ١٨ م) .

وقد ضمت إلى المتحف أيضا أرضا الى الشمال منه تبلغ مساحتها ١٠٧٠م^{2} كانت تشغلها محطة للنفط مما كان يشكل تهديدا مستمرا لأمن المتحف وآثاره وتم إنشاء حديقة أثرية إسلامية للعرض المفتوح عليها ، نثرت فيها العشرات من القطع المناسبة من الأعمدة والتيجان والجرار وأعمال النحت الحجرى والرخام الإسلامى . ويتوسط الحديقة المتحفية الجديدة نافورة تم ترميمها وتشغيلها وسلسبيل تركى وجزء من كتلة مدخل جامع مملوكى اعيد ترميمها وتجميعها من مخازن مسجد السلطان حسن فضلا عن مشرب مناسب (كافتيريا) للزوار روعى فى تصميمه التناغم مع الطراز المعمارى للمتحف وكذلك أماكن لصرف التذاكر وبيع المطبوعات والبطاقات والنماذج الفنية والتذكارية للسائحين وهواة الفن الإسلامى .

وقد شملت هذه المرحلة من تطوير المتحف مضاعفة مساحات العرض الداخلى حوالى ثلاث مرات حيث زادت هذه المساحات من ١٥٠٠م^{2} الى ٤٠٠٠م كما تم تغيير شامل سواء فى إسلوب وفلسفة العرض المتحفى أو فى مسارات الزيارة داخل المتحف ، وتم إستحداث إضاءة جديدة مدروسة سواء داخل فتارين العرض أو خارجها موجهة لإعطاء أرفع تأثير جمالى للتحف والآثار وتم تنسيق المعروضات وفتارين العرض واستخدام النجف (الثريات الأثرية) خاصة الذى رمم منه بعد إستخراجه من المخازن وإعادة إستخدامه ليقدم المزيد من التأثير المطلوب .

وقد طبعت بطاقات عرض جديدة باللغات الثلاث العربية والإنجليزية والفرنسية كما أقيمت دائرة موسيقية مركزية لبث الموسيقى الكلاسيكية العربية والأوروبية كخلفية عامة خافتة لمساعدة الزائر على المزيد من المتعة الثقافية بينما عزلت قاعات التحف وصالاته عن الخارج بنوافذ مجددة محكمة لمنع تسرب عناصر التلوث الجوى والصوت والصورة حتى يمكن للزائر التركيز على التحف والمعروضات ، وقد تم اجراء ترميم معمارى شامل للقطع الأثرية وكذلك تجميل عام معمارى وزخرفى سواء داخل المتحف أو واجهاته الخارجية منها نافورة مزينة بالزهور فى الواجهة الجنوبية للمتحف وأعيد طلاء المتحف وواجهاته ومداخله بلون مناسب وبإستخدام الجرانيت والرخام فى أنماط فنية إسلامية أبرزت ما فى الواجهة من تفاصيل معمارية جميلة أو حليات فى وحدة فنية متناسقة ، وأعدت قاعة جديدة للروائع فى مواجهة المدخل العام الرئيسى مباشرة عرضت فيها مختارات من التحف تمثل جميع عصور الفن والحضارة الإسلامية .

هذا فضلا عن الخدمات الثقافية والسياحية الجديدة منها عدة دورات مياه على أرفع مستوى سياحى واعداد مكان لانتظار السيارات للزوار والسياحة والعاملين بالمتحف . وقد تم تركيب شبكه الكترونيه متطورة للانذار المبكر ضد الحريق والإطفاء الآلى وذلك لضمان الأمن المتحفى .

كما تم تزويد المتحف بجهازى تلفيزيون وفيديو وذلك لعرض الأفلام التسجيلية عن الفنون الاسلامية وذلك لرفع الوعى الأثرى للمواطنين من الزوار والأجانب .



كرسى عشاء من النحاس المخرم منشورى الشكل ذو سته أضلاع وزخارفه مكفته بالفضه واشرطه كتابيه بإسم السلطان الناصر محمد بن قلاوون من العصر المملوكى ٧٢٨ هـ (١٣٢٧ م) .



إبريق من البرونز عليه زخارف محفوره ومجسمه مصبوب على هيئة « ديك يصيح » نسب إلى الخليفة مروان الثانى اخر خلفاء بنى أمية – سوريا – القرن ٢ هـ (٨م) من معروضات متحف الفن الإسلامى .

الحديقة المتحفيه فى متحف الفن الاسلامى .



ولاشك أن هذه المرحلة من تطوير المتحف قد لبت الكثير من إحتياجات المتحف وقطاعاته لتحديثه وجعله مركزا للاشعاع الثقافى والحضارى .

وهيئة الآثار ، وهى تحقق مثل هذا الانجاز المشرف فى العناية بأكبر متحف يضم مجموعات الآثار الاسلامية المختلفة فى العالم ، وبعد أن جعلت من هذا المتحف مثالا يحتذى به محليا وعالميا لكل أساليب الفن والعرض المتحفى العلمى ، لتدعو كل مصرى بالمبادرة بزيارة المتحف للتعرف على حضارة الاسلام وما خلفه من تراث رعاه السلف ووضعوه على الطريق السليم .

ومن هنا يحق لمتحف الفن الاسلامى بالقاهرة أن يفخر بأن فيه أعظم المجموعات الفنية الاسلامية شأنا واقربها إلى الشمول والكمال فضلا عن أن طرق عرضها قد جعلتها تزداد شأنا بين سائر التحف الاسلامية المعروضة فى متاحف العالم المختلفة .

أعمال الترميم المعمارى والدقيق

• منزل على لبيب

أثر رقم ٤٩٧ (ق ١٢ هـ/ ١٨ م)

• تكية تقى الدين البسطامى

(٩ هـ/ ١٥ م)

• بوابة درب اللبان



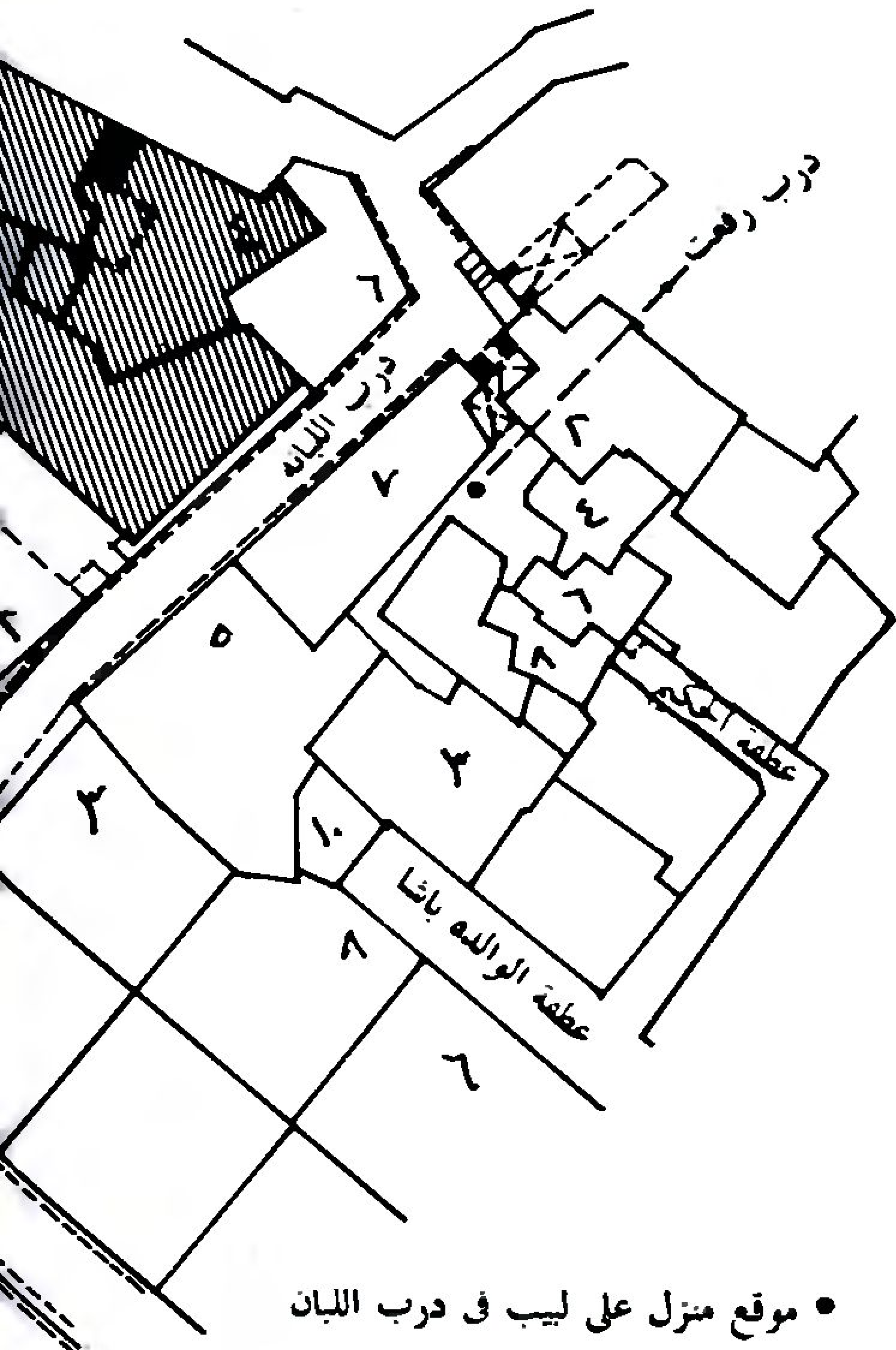
الواجهة الجنوبية الشرقية (الرئيسية) لمنزل على لبيب أثناء الترميم .

أ . فهمى عبد العليم أ . عباس الشناوى

يقع منزل على لبيب بدرب اللبان إلى الشمال من مسجد قانيباى الرماح (اميراخور) بمنطقة القلعة . أنشأ هذه الدار السيد الشريف عمر الملطيلى وهى من منشآت نهاية القرن الثانى عشر الهجرى أواخر القرن الثامن عشر الميلادى ، وقد عرفت الدار باسم ناظرها السيد على لبيب كما عرفت أيضا بدار الفنانين حيث وقع عليها إختيار الفنانين المصريين والأجانب منذ فترة طويلة حيث إستأجروا غرفها وأدوارها مراسم لهم ، وتخرج منها عدد كبير من عظماء المصورين المصريين .

والواجهة الرئيسية للمنزل تقع فى الضلع الشرق وتطل على درب اللبان ويبلغ طولها ١٦,٨ متر وهى مبنية بالحجر الجيرى المنحوت حتى مستوى الدور الأول وتتميز بوجود إرتدادين يبرزان عن سمك الجدار بمقدار ١ متر ويحملان مشربيات المنزل المطلة على الدرب .

ويقع مدخل المنزل بالواجهة الرئيسية وهو عبارة عن مدخل بسيط يتكون من فتحة باب إتساعه ١,٣٠ متر معقود بعقد مدبب تقريبا يغلق عليه فردة باب من الخشب ويكتنف الباب من الجانبين ويعلوه شريط من الزخارف الهندسية على شكل ميمات ، وصنج العقد شكلت على هيئة مقرنصات يعلوها شريط آخر من الميمات . ويؤدى مدخل المنزل إلى دركاه صغيرة مساحتها ٢,٢٠ × ٢,١٠ متر تنخفض عن مستوى الشارع الحالى بمقدار درجة سلم ، وفى صدرها توجد مصطبة ترتفع عن الأرض بمقدار ٧٠ سم وعمقها ١,٥٥ م وإتساعها ١,٨٥ م ، ويغطى الدركاه سقف خشبى . وكذلك يغطى المصطبة سقف خشبى مسطح يتوسطه زخرفة هندسية عبارة عن أشكال نجمية مصنوعة بطريقة



• موقع منزل على لبيب فى درب اللبان

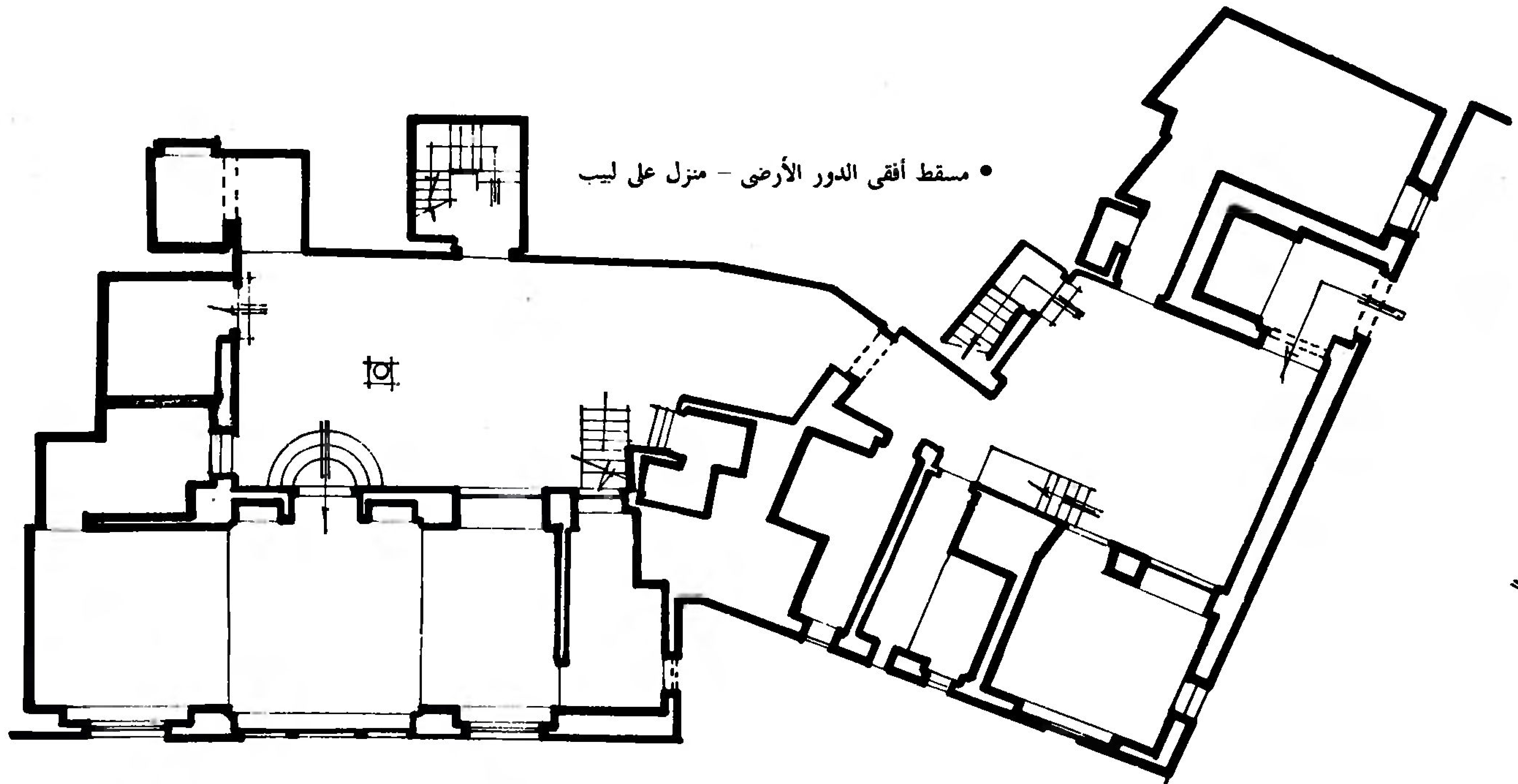


التجميع ومحصورة داخل إطار مستطيل الشكل .

وللمنزل فناءان داخليان تطل عليهما فتحات المنزل الداخلية ، الفناء الأول يؤدى إليه باب معقود بعقد على شكل قوس فى الضلع الجنوبى للدركاه على الباب الداخل مباشرة ويغلق على الباب فردة باب من الخشب يتوسطه خوخة معقودة بعقد نصف دائرى وهذا الفناء مستطيل الشكل أبعاده ٦,٢٠ × ٥,٧٠ م ، وبالضلع الشمالى للفناء يوجد فتحة باب معقودة بعقد نصف دائرى تؤدى إلى قاعة غير منتظمة الأضلاع يدخل إليها عن طريق ممر ضيق وهى مسقوفة بالجريد وفلق النخيل ، وبالضلع الغربى للفناء توجد فتحة باب ذات عقد مستقيم تؤدى إلى سلم يؤدى بدوره إلى الأدوار العليا وهو السلم الخاص بحريم المنزل ، وبالضلع الجنوبى يوجد سلم من أربع درجات وبسطة تؤدى إلى إحدى قاعات المنزل ، وعند أسفل بداية السلم وإلى الشرق منه توجد فتحة باب معقودة بعقد مستقيم تؤدى إلى إحدى القاعات أسفل القاعة السابق الإشارة إليها وإلى الشرق من الباب المذكور توجد فتحة شباك مركب عليها مصبعات خشبية وفى نهاية هذا الضلع من الجهة الغربية توجد فتحة باب معقودة بعقد على شكل قوس تؤدى إلى أحد الحواصل ، وفى النهاية الجنوبية للضلع الغربى توجد فتحة معقودة بعقد نصف دائرى تؤدى إلى ممر يؤدى بدوره إلى الفناء الثانى للمنزل (الغربى) وأبعاد الممر ٢,٦٨ × ١,٩٧ متر وإرتفاعه ٢,٢٢ متر وهو مسقوف بسقف خشبى مستوى إلا إنه كان مقبيا فى الأصل بعقد حجرى نصف دائرى ، وفى النهاية الغربية لهذا الممر توجد فتحة باب معقودة بعقد نصف دائرى مركب عليها فردة باب من الخشب .

أما الفناء الثانى للمنزل فيدخل إليه من الممر السابق وهو مكون من جزئين الأول يلى الباب مباشرة وهو مستطيل الشكل يمتد من الشرق إلى الغرب أبعاده ٤,٠٨ × ٣,٠٧ متر ومسقوف بسقف خشبى مستوى ، فى النهاية الغربية للضلع الجنوبى لهذا الجزء توجد فتحة باب تؤدى إلى دورة مياه حديثة يصعد إليها بثلاث درجات .

والجزء المكشوف من الفناء الغربى وهو عبارة عن مستطيل يمتد من الشرق إلى الغرب أبعاده ٥,٥ × ٥,٣٠ متر ، على يسار الداخل إليه يوجد درجات سلم عددها سبعة تؤدى إلى أحد الحواصل الكبيرة مساحتها ١٣,٢٥ × ٤,١٠ مترا وإرتفاعها ٢,٤٠ متر مسقوفة بأقبية متقاطعة ويدخل إليها عن طريق فتحة باب معقودة بعقد مدبب مركب عليها فردة باب من الخشب ، وبالقرب من النهاية الغربية للضلع الشمالى لهذا الجزء توجد فتحة باب عليها عتب مستقيم من الرخام يصعد إليها عن طريق ثلاث



• مسقط أفقى الدور الأرضى – منزل على لبيب



منزل على لبيب (بيت الفنانين) بعد الترميم .

درجات وهذا الباب يؤدى إلى الأدوار العليا للمنزل الخاصة بالرجال .ويلى الجزء المكشوف من الفناء جزءا أخر مغطى بسقف خشبى مستوى يرتفع بمقدار ٧ سم عن مستوى الجزء المكشوف وهو عبارة عن مستطيل يمتد من الشمال إلى الجنوب أبعاده ٥,٤٥ × ٣,٤٤ متر ، وفى منتصف ضلعه الشرق يوجد عمود من الرخام ، وفى منتصف الضلع الجنوبى توجد فتحة باب ذات عتب مستقيم من الرخام مركب عليها فتحة باب من الخشب ويتقدم هذه الفتحة درج حجرى دائرى يتكون من ثلاث درجات ، وهذه الفتحة تؤدى إلى قاعة كبرى مستطيلة الشكل أبعادها ١٢ × ٥ متر . تتكون من دورقاعة وسطى ودرجتين ترتفعان عن مستواها بمقدار ٣٠ سم ويتوسط الدورقاعة نافورة من الرخام على شكل مربع بداخله شكل مثمن منخفض وسقف الدورقاعة من الخشب المستوى يتوسطه جامه مستديرة .

وفى النهاية الغربية للضلع الشمالى لهذه القاعة توجد فتحة باب تؤدى إلى أحد الحواصل الملحقة بهذه القاعة وهو عبارة عن حاصل مستطيل الشكل يمتد من الشرق إلى الغرب طوله ٣,٩٠ × ٢,٤٠ م ومسقوف بسقف خشبى حديث .

ويبدو أن مالك الدار الأول كان محبا للفنون حيث نرى على جدران حجراته العلوية رسومات شعبية تمثل مبانى وحدائق تعتبر من الفنون الشعبية التى شاعت فى كثير من دور القاهرة فى القرنين الثامن عشر والتاسع عشر الميلادى .

تكية تقى الدين البسطامى

وتقع فى صدر حارة درب اللبان وبها الباب الرئيسى وكانت مخصصة منذ القرن الثالث عشر الميلادى لفقراء الأعجام ونالت رعاية الملك الناصر محمد بن قلاوون ثم الملك الظاهر أبو سعيد جقمق والباب الحالى يرجع عمارته إلى عام ٨٤٧ هـ/ ١٤٤٣ م .

باب درب اللبان

وهذا الباب ملاصق لباب تكية تقى الدين البسطامى ويكون معها زاوية فنية رائعة ويرجع بناءه إلى القرن الرابع عشر الميلادى وربما كان من مخلفات احد الدور المملوكية بالمنطقة .

مشروع ترميم منزل على لبيب وتكية تقى الدين البسطامى وبوابة درب اللبان

وفى إطار خطة الهيئة لترميم هذه المجموعة الفريدة من الآثار الإسلامية . بدأت أعمال الترميم والنظافة خلال شهر فبراير ١٩٨٤ واشتملت على أعمال نظافة شاملة وترميم معمارى وترميم دقيق ومعالجة وإصلاح للعناصر الخشبية والرخامية . ويجدر قبل أن نذكر تفاصيل هذه الأعمال أن نشير إلى الحالة التى كانت عليها قبل بدء أعمال الترميم .

حالة منزل على لبيب قبل بدء أعمال الترميم

١ – الواجهة الرئيسية للمنزل بها كثير من الشروخ والتشققات وتلف شديد بالبياض من أعلا كما أن الواجهة الحجرية من أسفل بها إنتفاخ وتلف بفعل الرطوبة ومياه الرشح .

٢ – تلف بياض غرف الدور الأرضى بفعل القدم والرطوبة وكذلك بياض المناور الداخلية .

٣ – تلف معظم أرضيات الدور الأرضى وكذلك الأسفل الحجارى الداخلية بالفناء الأول والثانى .

٤ – تلف أرضيات القاعة الكبرى بالدور الأرضى وكذلك تفكك الفسقية الرخامية التى تتوسط القاعة .

٥ – تكدس الأتربة والمخلفات بالممر الغربى الملحق بالمنزل وإنهيار السور الفاصل



شكل المشربيات بمنزل على لبيب (بعد الترميم) .

بين المنزل ومسجد قانيباى الرماح فى الجهة الغربية .

٦ – تلف شبكة الصرف الصحى بالمنزل مما ترتب عليها تسرب المياه إلى أساسات المنزل وأثر عليها .

٧ – وجود شروخ شديدة بالواجهة الشمالية الغربية .

٨ – تكدس الأتربة والمخلفات بكميات كبيرة على الجانب الآخر من درب اللبان فى مواجهة منزل على لبيب وحتى بوابة درب اللبان وباب وتكية تقى الدين البسطامى .

٩ – أخشاب المشربيات وجميع عناصر المنزل الخشبية (أسقف وشبابيك وأبواب ومشربيات) فى حالة سيئة للغاية وتفتت أجزاء كبيرة منها وفقد البعض الآخر ، وتوجد عفونة فى الأخشاب بسبب إرتفاع الرطوبة بالمسجد ، وجود كميات كبيرة من الأتربة والقاذورات ترسبت على هيئة طين بفعل الأمطار والرطوبة تسببت فى سد الفراغات بين وحدات الخرط الأمر الذى بدت معه وكأنها فقدت وحداتها الزخرفية .

١٠ – شروخ وتفكك ببابى تكية تقى الدين البسطامى وبوابة درب اللبان .

أعمال الترميم المعمارى الدقيق ومعالجة العناصر الخشبية فى بيت على لبيب وباب تكية تقى الدين البسطامى وبوابة درب اللبان :

أولا : منزل على لبيب

الترميم المعمارى وأعمال النظافة

١ – تم تربيط الشروخ بواجهة المنزل بالأدوار العليا طبقا للأصول الفنية والأثرية وتم عمل بياض جديد من نفس نوع البياض القديم ولونه .

٢ – فك وإعادة تركيب وبناء الأحجار التالفة بالجزء الأسفل من واجهة المنزل طبقا للأصول الأثرية .

٣ – إقامة دعامتين حجارى لسند أرضية غرفة البرج للدور الأول المطلة على الممر الغربى .

٤ – إزالة البياض التالف بحجرات الدور الأرضى وعمل بياض جديد من نفس نوع البياض القديم وإستكمال بياض الغرف الباقية وكذلك إزالة البياض التالف بالمنور الأول – خلف الباب الرئيسى مباشرة وعمل بياض جديد من نفس النوع وكذلك بياض المنور الداخلى .

٥ – تبليط أرضية دركاه المدخل ببلاط حجارى .

٦ – ترميم الأسفال الحجارى الداخلية بالفناء الأول والثانى الداخلى طبقا للمواصفات الأثرية .

٧ - ترميم أرضية القاعة الكبرى بالدور الأرضى ببلاط معصرانى مثل القديم المتكلس .

٨ - رفع ونقل الأتربة والمخلفات بالممر الغربى الملحق بالمنزل ويبلغ حجمها حوالى ٢٠٠ م٣ .

٩ - رفع أنقاض السور المنهار الفاصل بين المنزل ومسجد قانيباى الرماح وإعادة بناء السور طبقاً للأصول الفنية والأثرية محافظة على الأثر وتبليط أرضية الممر بالبلاط الجارى بعد بناء السور .

١٠ - عمل حائط ساند بالطوب الأحمر بالركن الشمالى الغربى للمنزل جهة الجار بعد حفر وعمل أساسات عادية وترميم بياض الواجهة طبقا للمواصفات الأثرية والفنية .

أعمال الصرف الصحى

١ - تحديد خط مجارى جديد بالممر الفاصل بين المنزل ومسجد قانيباى الرماح لصرف مخلفات دورات المياه بدل خط المجارى القديم التالف والذى كانت ترشح منه المياه مع عمل غرفة تفتيش خارج باب الممر مع توصيل خط المجارى المذكور إلى المجارى العمومية بطول حوالى عشرة أمتار بعد الحفر وصب الخرسانات وتركيب مواسير قطر (٥) بوصة جديدة .

أعمال نظافة وتجميل بالمنطقة

١ - رفع كميات كبيرة من الأتربة والمخلفات والأنقاض فى الجهة المواجهة للمنزل والمجاورة لبوابة درب اللبان وتبلغ حوالى ٢٥٠ م٣ .

٢ - إقامة سور مكان الأتربة التى تم رفعها لتجميل المنطقة .

٣ - ترميم وبياض واجهة الدور الأرضى للمنزل المجاور لمنزل على لبيب تمشيا مع خطة الهيئة فى تجميل المناطق الأثرية وإضفاء الطابع التاريخى عليها .

أعمال النجارة

١ - قام معهد الحرف الأثرية بترميم المشربيات المطلة على الواجهة الرئيسية للمنزل ترميما دقيقا حسب الأشكال القديمة وكذلك الشرافات بالواجهة وبنفس نوع الخشب والمواصفات القديمة .

٢ - ترميم جميع الأبواب الخشبية وإستكمال الأجزاء الناقصة حسب طابعها القديم بالفناء السماوى وداخل قاعة النافورة .

أعمال الرخام

ترميم النافورة الرخامية بالمنزل حسب الطابع القديم بعد تجميع أجزاءها من الخردة الرخام .

تفاصيل أعمال الترميم الدقيق

أ . السيد العربى

أ . عبد العظيم سليمان

حالة العناصر الخشبية

أولاً العناصر الخشبية قبل الترميم :

أ - بالنسبة للمشربيات المطلة على واجهة المبنى وعددها أربعة : وقد تعرض هذا الجزء من العناصر لعوامل جوية وطبيعية نذكر منها التعرض نهاراً لأشعة الشمس المباشرة وليلاً لدرجة حرارة منخفضة . ونظراً لهذا التفاوت بين درجتى الحرارة العالية والمنخفضة تأثرت طبقات التلوين التى تراكمت على سطح الخشب الخروط وبالتالى أثرت على شكلها الزخرفى والجمالى فبدت وكأنها كتله صماء أخفت وراءها روعه المشربيات . الأشكال الزخرفية التى تتكون من الخرط العربى .

ب - بالنسبة للمشربيات المطلة على المسجد (مسجد قانيباى الرماح) وعددها إثنتان : أدى وجود هذه المشربيات على الحديقة المجاورة إلى تعرضها لنسبه عالية من الرطوبة مما كان له أثر سىء على الخشب المكون لهذه المشربيات . ونلاحظ تأثير ذلك أن طبقة التلوين التى تعلو سطح الخشب بالاضافة إلى الطبقة الخارجية للخشب نفسه قد أصيب بالفطريات والحشرات الضارة والمتلفة ، وتسبب عن ذلك ضعف هذه الطبقات وأصبحت كطبقة لينه نظراً لفقدان سليلوز الخشب لقوته الرابطة الجزئية بين الحبيبات المكونة لهذه الطبقة وأصبحت هذه الطبقة غير قادرة على تحمل طبقه التلوين علاوة على أنها غير قادرة على تماسك نفسها .

جـ - بالنسبة للمشربيات الموجودة داخل المنزل وعددها خمس مشربيات : وقد غطت هذه المشربيات بطبقات الأتربه المتراكمة والتى تحولت مع مرور الزمن إلى طبقة متماسكة صلبه تشوه جمال وزخرفة هذه المشربيات وذلك لارتباط هذه الطبقات بالعوامل الجوية المحيطة من حرارة ورطوبة .

د - بالنسبة للأسقف الخشبية وعددها ثلاثة

عشر سقفاً : وكانت تعلو هذه الأسقف بعض التشققات والشروخ بالأركان وبالحوامل التى تحمل هذه الأسقف .

هـ – بالنسبة للشبابيك والأبواب : اشتمل هذا المبنى على عدد لابأس به من الشبابيك والأبواب مع إختلاف أحجامها ونوعية المعاملة معها . ويبلغ عدد الشبابيك سبعه وأربعون شباكاً أما عدد الأبواب فقد بلغ عددهم عشرون باباً وكانت تعلوها الأتربة وبها بعض الأجزاء المفقودة والضعيفة .

خطـــوات الــترميـــم

١ – إزالة الأتربة والعوائق التى كانت تغطى العناصر الخشبية وقد تم تنفيذ ذلك بطرق مختلفة نذكر منها :

أ – التنظيف الجاف : والهدف من ذلك إزالة طبقات الأتربة والتخلص منها وذلك بإستخدام الفرش للوصول إلى نتيجة مناسبة .

ب – التنظيف الكيمائى : والهدف من هذه الطريقة هى إزالة ما تبقى من الأتربة التى لم يتم إزالتها أثناء التنظيف الجاف . وهناك المواد الكيماوية التى أستخدمت لهذا العرض والتى ليس لها تأثير ضار على الأخشاب فقد استخدم محلول الماء والكحول بنسبه ١ : ١ واستخدام أيضا النشادر المذاب فى الماء بنسبة ٣٪ وذلك فى بعض الأجزاء التى تتطلب ذلك نظراً لقدرة النشادر العالية فى التنظيف . ونظراً لأن مسام الخشب قد تحتفظ ببقايا المحاليل المنظفة بداخله ولكى نتخلص من ذلك ولضمان نظافة الخشب جيداً فتنظف الأجزاء التى تم إزاله طبقات الأتربة والدهانات القديمة من فوقها بالماء والكحول بنسبة ١ : ١ أكثر من مرة وذلك لإزالة تأثير المواد الكيماوية المستخدة فى عمليات التنظيف الكيماوى .

٢ – إزالة طبقة الدهان ميكانيكياً وبالمواد الكيماوية المذيبة : –

وقد استخدمت المشارط فى إزالة هذه الدهانات وبمساعدة المذيبات العضوية التى تبسط وتسرع من عمليات التنظيف وقد استخدمت ثلاث مواد مختلفة حسب تعرضها للتأثيرات الجوية ففى المشربيات المطلة على الحديقة إستخدم الأسيتون نظراً لدرجة تبخره العالية حتى لا يتسبب فى زيادة الرطوبة المؤثرة عليها والإحتفاظ بدرجة رطوبة مناسبة ومتعادلة .

أما فى الأجزاء الجافة فقد تطلب ذلك منظفاً كيماويا درجة تبخره بطيئة وتأثيره فعال مثل الترای كلورو إيثيلين ، ولكننا نجد أنه فى الأماكن التى تعتبر درجة الحرارة ودرجة الرطوبة شبه ثابتة يلزم لذلك أستخدام خليط من الأسيتون والترای كلورو إيثيلين .

٣ – تطهير الأخشاب ومكافحـــة الفطريات :

وقد لوحظت إصابات بالحشرات والفطريات فى بعض أجزاء المشربيات وللتخلص من ذلك عولجت بإستخدام المبيدات مثل الكورودين المخفف بالنفط بنسبة ٢٪ لأعطاء نتيجة مميزه ولتأثيره القاتل على هذه الفطريات .

٤ – تقوية الأخشاب ومعالجتها :

نظراً لسوء حالة الأخشاب سواء المعرضة لحرارة الشمس أو المعرضة للرطوبة إستخدمت محاليل التقوية بإستخدام البارالويد بنسبة ٢٪ فى مذيب الأسيتون فى الأماكن الرطبة ، أو باستخدام المقوى المذاب فى الترای كلور وإيثيلين فى الأماكن الجافة ، أو باستخدام المقوى فى خليط من الأسيتون والترای كلور وإيثيلين بنفس النسبه السابقة وذلك فى الأماكن الجافه كالأسقف .

٥ – ترميم الأجزاء الناقصة :

ويتطلب ذلك استخدام نوعية من الأخشاب من نفس نوعية المشربيات التى بحاجة إلى إستكمال أجزائها الناقصة مع الإحتفاظ بالعنصر الزخرفى للخشب الخرط .

٦ – إختيار دهانات ليس لها سمك حتى لا تتشقق نتيجة الظروف الجوية المحيطة :

نظراً لأن بعض الأجزاء من العناصر الخشبية كان يصعب إزالة طبقة الدهان القديمة عنه بصورة كاملة فقد استخدام حصى الجوز لدهان هذه الأجزاء وذلك لتفادى تكوين طبقة دهان سميكة ، أما بقية هذه العناصر التى تم إزالة الدهانات القديمة منها جيداً فقد استخدم فى دهانها الطينه المستويه لإعطاء اللون المتجانس للعناصر الخشبية بصفه نهائيه وبصورة وبتأثير واحد منتظم .

ثانيا : بوابتى تكية تقى الدين البسطامى ودرب اللبان

فى إطار مشروع ترميم منزل على لبيب تم ترميم واجهة ومدخل تكية تقى الدين البسطامى المواجهة لحارة درب اللبان وكذلك ترميم بوابة درب اللبان الملاصقة لها وذلك بإزالة الأحجار التالفة وترميم الشروخ وإعادة بناء الأجزاء التالفة بأحجار منحوتة طبقا للأصول الأثرية الفنية .

Synopsis:

★ The Islamic Arts Museum

The Islamic Arts Museum in Cairo is one of the richest museums worldwide, as it comprises some of the most important Islamic archaeological pieces from Egypt and the whole Islamic World, referring to the consecutive Islamic eras.

The Islamic Arts Museum in Cairo is the fourth link in the chain of Egyptian museums which display Egyptian History, starting with the Egyptian Museum, then the Greco-Roman Museum, and the Coptic Museum. The idea of establishing a museum for displaying the precious Islamic archaeological pieces in Egypt, dates back to the year 1869. However, the present museum was first opened on the 28th of December 1903, as a floor in the Egyptian Book House at Bab el-Khalq.

The archaeological pieces of art where exhibited in 23 different showrooms according to their historical sequence and kind of material. Seperate showrooms where specified for woods, metals, weapons, textiles, ceramics... etc. The museum was neglected for a long period of time, until it reached a badly detoriorated condition, in the systems of display, the crammed archaeological pieces in showrooms and stores,.... etc.

The restoration of the Islamic Arts Museum came on top of the projects which received great care on the part of the Egyptian Antiquites Organization in its current cultural consciousness.

The first phase of the museum restoration plan included increasing display areas and developing methods of display.

The display areas of the museum were increased from a total of 1500m^2 to 4000m^2. Part of the Egyptian Book House, which was previously occupied by the print shop has been added to the museum and is now assigned for the museum library, lecture room, restoration department, photography department, textiles and carpets showroom, and coinage showroom. Another piece of land, which was previously occupied by a gas station, has also been annexed to the museum. The area has been transformed into an open-air garden for Islamic monuments which covers an area of 1070m^2. The garden is provided with a cafeteria, a ticket booth, and a gift shop.

Regarding the development of display methods, the museum has been furnished with new showcases, which were especially designed according to the type of exhibited archaeological pieces. The new showcases are supplied with explanatory cards written in Arabic, English, and French.

The plan also included the restoration of all archaeological pieces and the museum building from the inside and outside. The museum has been provided with modern cultural touristic facilities including central musical circuits, electronic fire alarm circuits, lavatories, parking spaces,... etc. Undoubtedly, this stage of redevelopment fulfilled most of the urging needs of the museum and changed it into a cultural and civilizational center of radiation.

★ Architectural and Detailed Restoration of Ali Labib House, Monastery of Taqi el-Dine el-Bastami, and Darb el-Labana Gate:

The house of Ali Labib (Artists House) lies in Darb el-Laban to the north of Qanibay el-Ramah Mosque in el-Qalà district. The house was erected by el-Sharife Omar el-Malatily at the end of the 18th century. It has been occupied by Egyptian and foreign artists.

The monastery lies in the formost part of Harat el-Laban and constitutes together with Darb el-Laban gate a beautiful architectural corner. The gate dates back to the 14th century and could be attributed to one of the Mamelukes houses in the area. As for the monastery, it was assigned, from the 13th century, for foreign poormen. The architecture of its present door dates to the year 847 A.H. - 1443 A.C.

The restoration project was inagurated in febraury 1984 and started with a complete cleaning process which covered the three monuments, and was followed by the architectural restoration and the fine restoration of marble and wooden elements.

Editorial

Statues' Postures in Town Squares

Historical and archaeological statues which are set up in the public squares display a national historical conception, as also at the same time an aesthetic monument aimed primarily at the Egyptian citizen, for whom such statues are set up in order to evoke his national pride, develop his sense of beauty, and augment his historical awareness, by glorifying the heroes of Egyptian history in both intellect and sentiment of such citizen.

Postures of such statues in the squares must be carefully studied first in each individual case so that the statue may be in keeping with environment, historicity of the place, and the required aesthetic and scenic harmony, so as to fulfil the considerations it has been erected for.

In this respect, the posture of a statue replica of Ramessis II close to Military Officers' Club has been called in question, on the assumption that the statue should have faced toward the direction of the airport in order to receive tourist arrivals. We should like to assert that statues' postures in the squares are mainly aimed at reviving the aesthetic and national historical conceptions in the sentiments of peoples, thus being on the strength of traditions and archaeological realities. Hence, we do not expect to set up the statue of such a king as Ramessis II for nothing more than serving the idea of greeting the tourist arrivals. Otherwise, it would have been more useful to put it in the Airport vicinity, where a sightly monument of an Egyptian obelisk, as well as some small statues have already been set up in order to make tourists welcome on their arrival at the airport.

As to the statue of Ramessis II on its present site near an important square at Heliopolis, it must face toward his people and city, nay Egypt, and not to the contrary, in conformity with each tradition issueing from conceptions of our heritage on the one hand, and in consideration of national pride on the other. And such conceptions are well realized by tourists and foreigners who are endowed, in advance, with historical consciousness before their coming to Egypt. They will feel more respect to the historical, aesthetic, and national considerations that have necessitated the statue's present facing toward the capital and the people. Moreover, the statue in such posture demonstrates the touch of loftiness and splendour of our civilization as the last impression they get on their departure from the land of Egypt. And to reverse the statue so as to turn its back on its people, its capital, as well as every historical and national value, would have been, if carried out, a mistake for which we are answerable to generations to come. Such are the generations we are certain that their general historical and archaeological awareness will rise to promising levels in the future. Furthermore, the intensive studies pertaining to the statue erection had been carried out in coordination with Cairo Governorate project for construction of the new flyover, to say nothing of the fact that the present posture is in keeping with all the aesthetic and sightly considerations of the statue after the project had been accomplished.

Dr Ahmad Kadry
President
Egyptian Antiquities Organization.



ابريق من النحاس مكفت بالذهب والفضه بإسم الأمير طبطق حاكم قوص العصر المملوكى القرن ٨هـ/ ١٤م . (أحد معروضات متحف الفن الإسلامى)

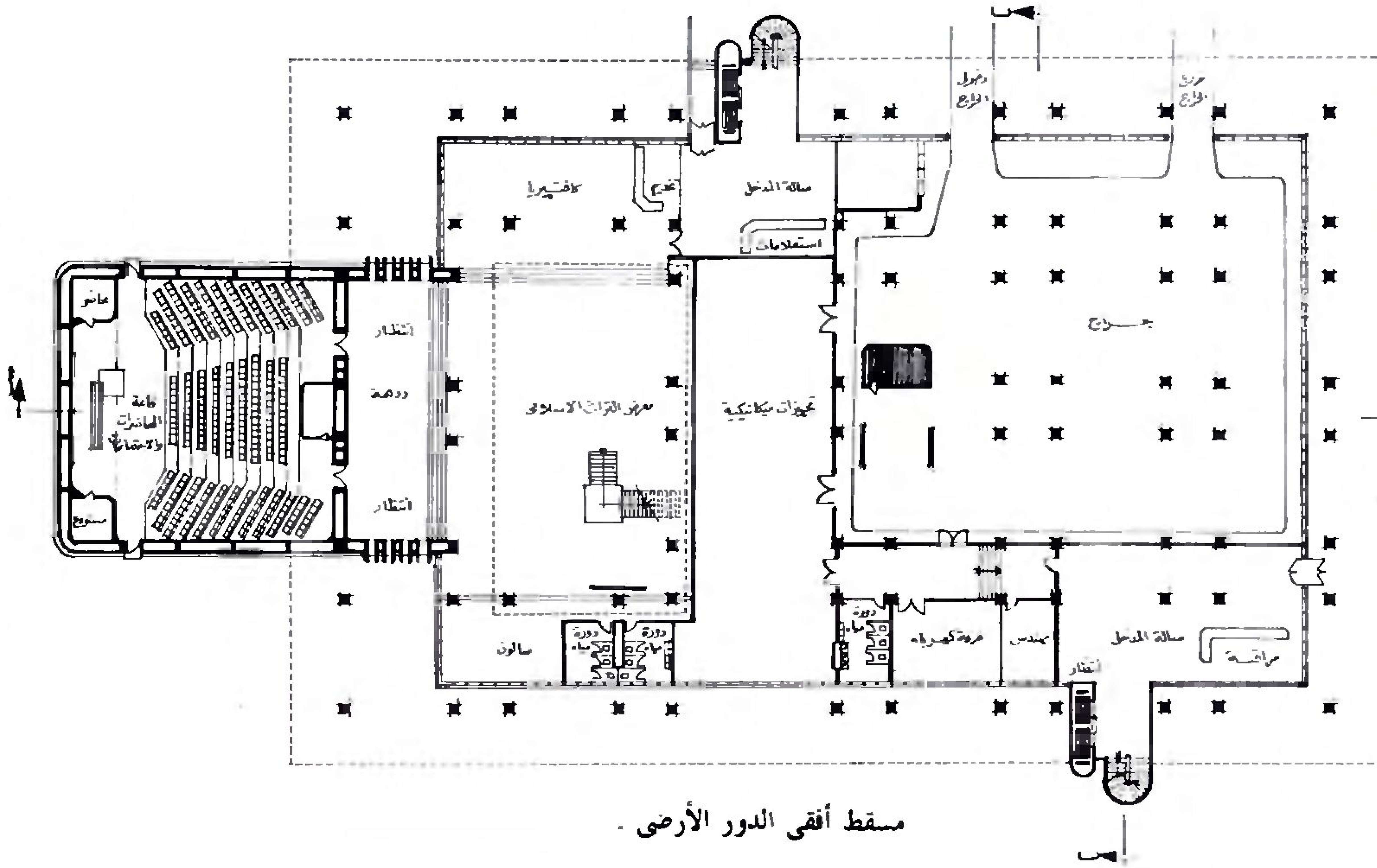


مبنى أمانة العاصمة بمكة المكرمة

المعمارى/ د . سيد مدبولى

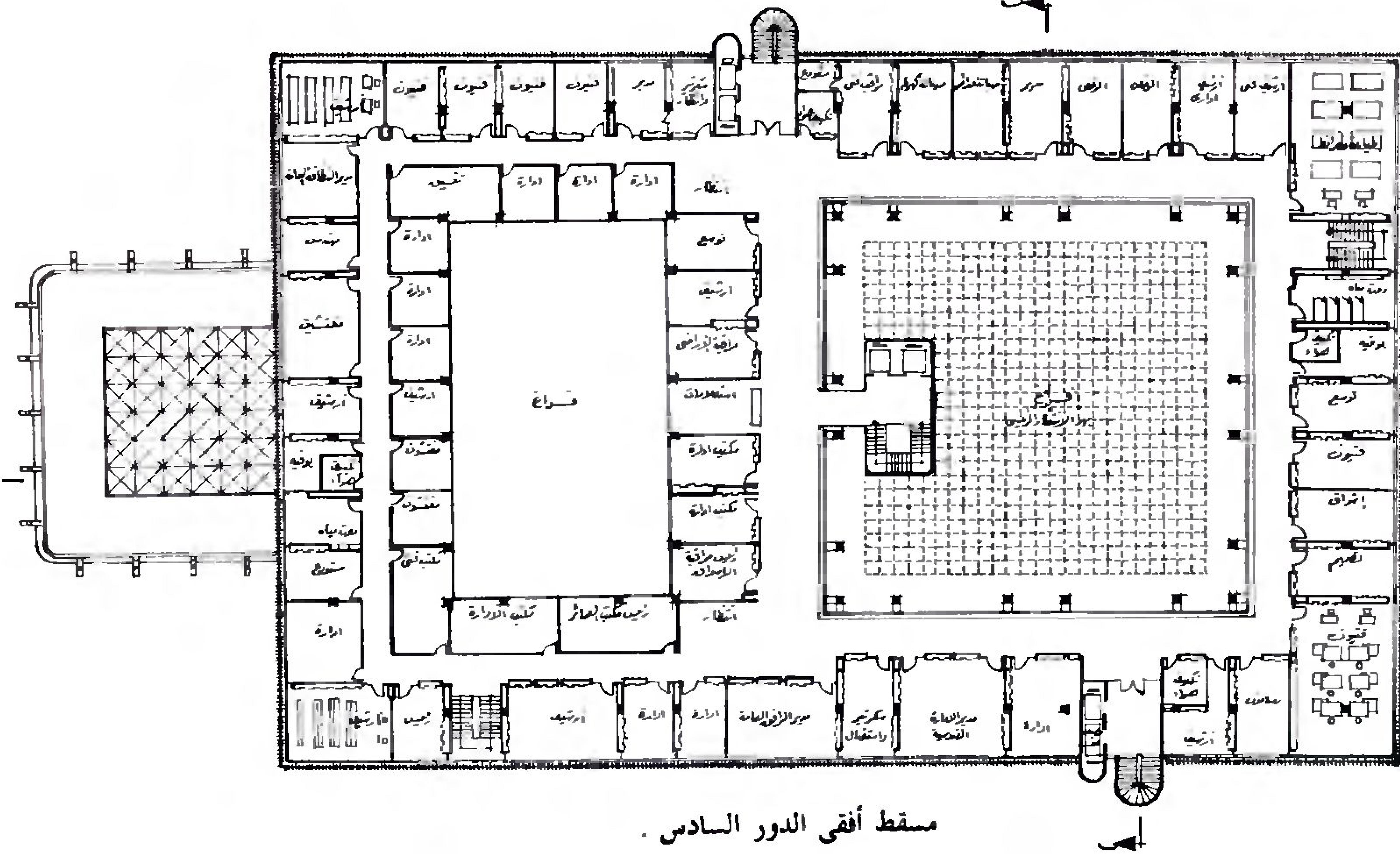
لهذا المشروع أهمية خاصة كمبنى لأمانة العاصمة بمكة المكرمة مقر الكعبة الشريفة ومهد الإسلام حيث تتجلى الأصالة الإسلامية العربية ، مما حدد المبادىء والأهداف الأساسية فى أن يكون المبنى قويا فى تكوينه عظيما فى تشكيله ، فخما فى تفاصيله ، معبراً عن أصالة التراث الإسلامى مع الملاءمة مع الظروف المختلفة للموقع .

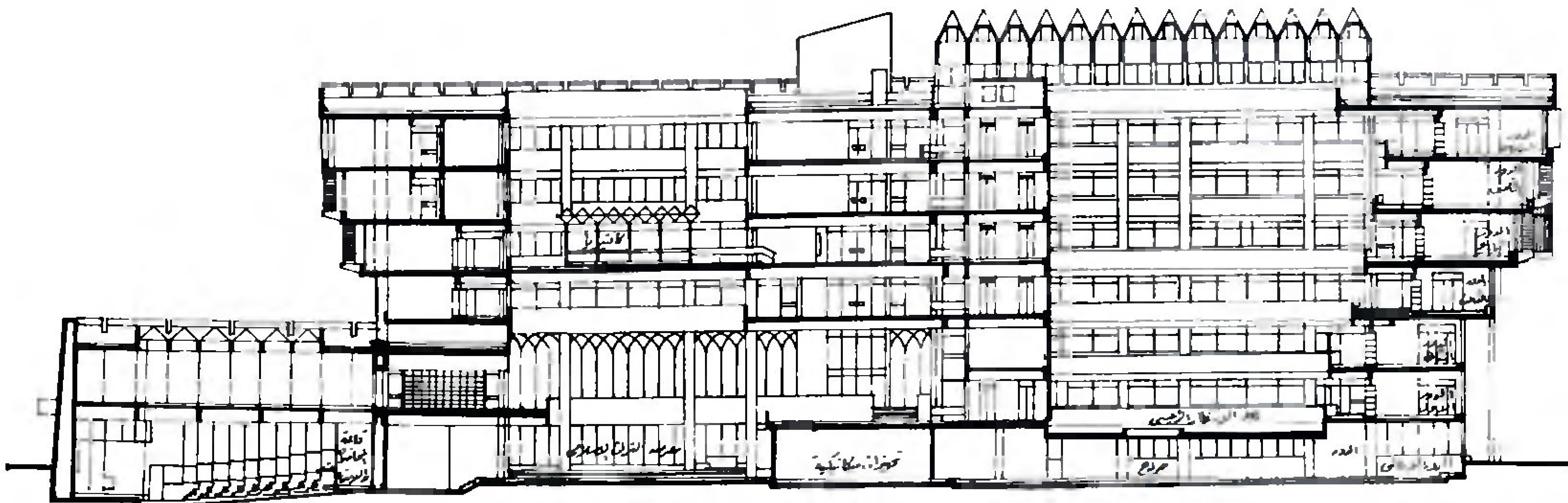
موقع عام


مسقط أفقى الدور الأرضى .

ويقع المشروع فى مسطح صغير نسبيا وغير منتظم الشكل ويحوى أركانا صعبة الإستغلال ، يحده جنوباً القصر الملكى القديم وطرق عامة من باقى الجهات . ويتمتع الموقع بمنظر الحدائق العامة الموجودة فى شرق وشمال شرق الموقع .

ومن دراسة وتحليل الموقع إتضحت عدة مبادىء أساسية لتصميم المبنى وتحديد تشكيله العام . ومن أهمها أن يكون المبنى قليل الإرتفاع حتى يتلاءم مع قدسية مكة المكرمة وإحتراماً للمبانى المقدسة الموجودة بها ، وحتى ينسجم فى حجمه مع طبيعة الأماكن المحيطة بالموقع من حدائق عامة ، ومع القصر الملكى القديم . كما أن شكل المبنى فى المسقط الأفقى حقق إنسجاما مع شكل الأرض بحيث يمكن الإستفادة القصوى من كل الفراغات من حوله . كما شكل المبنى بحيث يمكن رؤيته على مسافات بعيدة من نهايتى الطريقين الرئيسيين ، وبذلك جاء وضع المبنى مناسبا ، حيث روعى بعد الدراسة أن يكون على تقاطع المحورين الرئيسين للموقع ، وهما المحور الرئيسى من الطريق بين الحدائق العامة شرق وشمال شرق الموقع والمحور الثانوى من الجزء الشمالى الغربى للموقع . كما أن التمهيد الفخم للمبنى يعطى الإحساس برزانة التكوين مع إضفاء الأهمية والعظمة بعمل ممر مشاة عريض وبركة مياه عاكسة . ونظراً لصغر مسطح الأرض ،


مسقط أفقى الدور السادس .


قطاع أ – أ .





أهمية البروزات المستنبطة من التراث المعمارى الإسلامى لتوفير الظل .

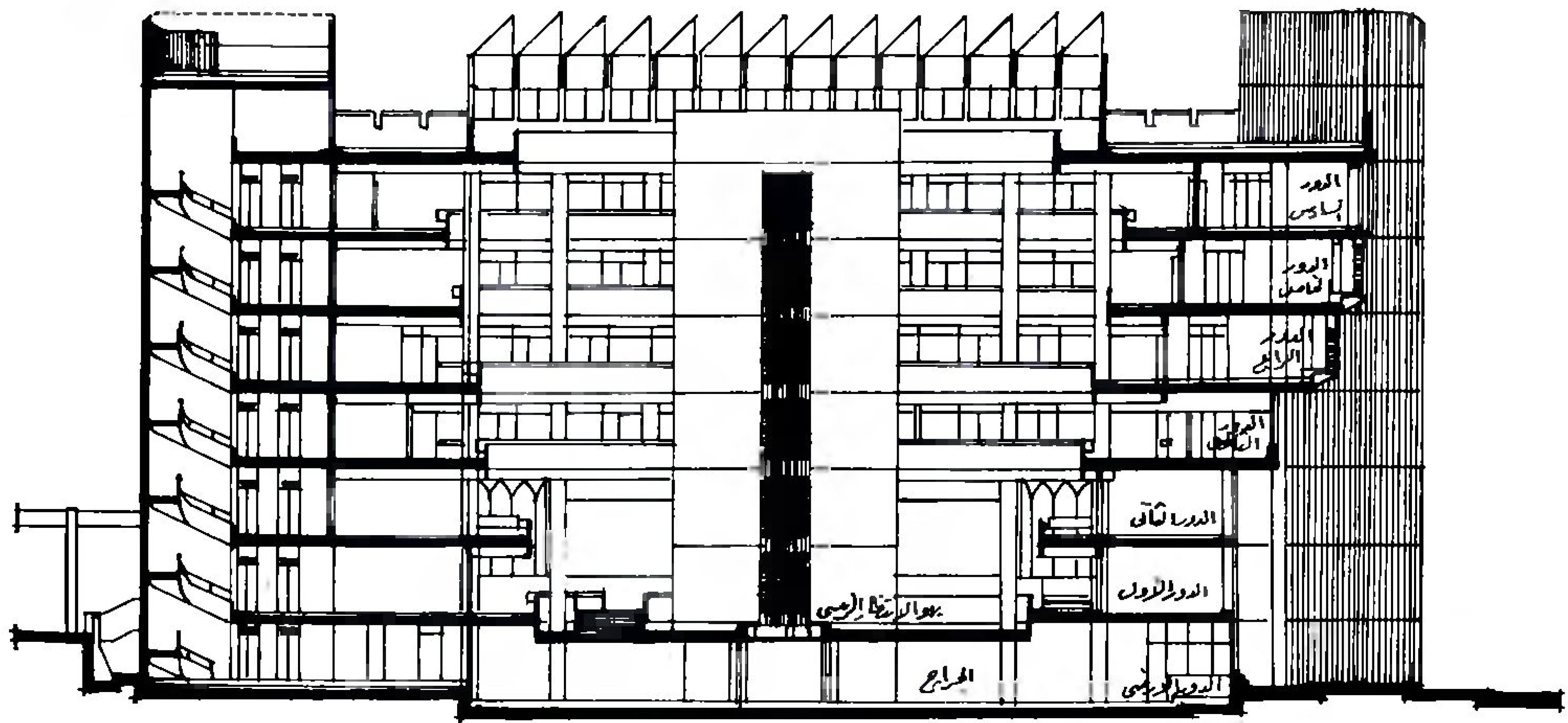
وضعت كل الخدمات من جراجات وخلافه أسفل المبنى حتى يخلو الموقع للحدائق كإمتداد طبيعى للحدائق العامة المحيطة بالموقع ، وحتى يمكن التركيز على التكوين والتشكيل الأساسى للمبنى .

التصميم المعمارى :

ويتكون المشروع من مبنى مجمّع يضم جميع الإدارات والخدمات فى ستة أدوار خلاف الجراج بالبدروم . وقد ألحقت بالمبنى الرئيسى قاعة المحاضرات والمؤتمرات العامة تتسع لحوالى ٦٥٠ شخصا . وصمم المبنى ليعطى الإحساس بالطابع الإسلامى فى صورة مطورة تتلاءم مع التقدم فى طرق الإنشاء وتطبيقات التكنولوجيا الحديثة . وقد تم تجميع عناصر المشروع حول فراغ داخلى بكامل الإرتفاع تطل عليه عناصر التوزيع للإدارات المختلفة ، وصمم هذا الفناء ليكون صالة رئيسية لإنتظار رواد المبنى . وهذا الفراغ تم تنسيقه بصورة رائعة وإستخدم فى تصميمه الداخلى نافورة للمياه ومزروعات كما هو الحال فى المبانى الإسلامية التقليدية . وقد تمت معالجة واجهات المبنى من الخارج بواسطة إستخدام كاسرات شمسية حدد عددها وترتيبها بكل دور حسب زوايا الشمس الساقطة عليه ، ومدى تعرض كل دور لأشعة الشمس ، بحيث يكون المبنى فى تكوينه العام مقفلا على الخارج ومفتوحاً للداخل على أفنية يمكن التحكم فى إضاءتها وجوها العام ، كما هو الحال فى البيوت العربية التقليدية ، وقد تم تشكيل كتلة المبنى بحيث يبرز كل دور عن الدور الأسفل لتوفير الظلال والحماية من الأشعة الشمسية المباشرة ، كما كان متبعاً فى المبانى ذات الطراز الإسلامى فى عصور إزدهار العمارة الإسلامية .

وكذلك تمت إستعارة جوانب أخرى من المعالجات المعمارية التى تميز الطراز الإسلامى مثل إستخدام المشربيات . وهى عبارة عن ستائر زخرفية من الخشب توضع أمام الفتحات لتأمين الخصوصية وتخفيف شدة الإضاءة ، فضلا عن إستخدام العقود بأنواعها وأشهرها المخموس (العقد المدبّب) . كما أن نهايات المبانى لاقت أهمية خاصة فى العمارة الإسلامية من حيث معالجة الكرانيش والشرفات . ولصعوبة تنفيذ المعالجات المعمارية فى المبانى الإسلامية التقليدية استعملت بطريقة مبسطة فى تصميم واجهات المبنى كما هو واضح من الدراسات التحليلية للمشروع . حيث يلاحظ الشبه القوى والعلاقة بين إستخدام المقرنصات ونهاية المبنى فى العمارة الإسلامية وبين معالجة واجهات المشروع ونهاية المبنى من أعلى . كما استعملت المشربيات بطريقة مبسطة ، واستعمل العقد الإسلامى المدبّب أو المخموس فى واجهة الجزء الواقع أمام الأدوار الأرضى والأول والثانى ، واستعملت بهما وحدات سابقة التصنيع من خرسانة خفيفة الوزن توضع خارج الفتحات الزجاجية وتعمل على حمايتها من أشعة الشمس .

وقد وزّعت عناصر برنامج المشروع على الأدوار الستة للمبنى مع مراعاة أهميتها وإحتياجاتها ، وتنسيق تجاور الإدارات ذات الطبيعة المتقاربة بحيث يقل حجم المرور اللازم بين الإدارات إلى الحد الأدنى مما يساعد على رفع كفاءة الإتصال المباشر بينهما .



قطاع ب - ب .


الإحساس بالطابع الإسلامي في إستخدام العقد المخموس في الواجهة مع إظهار أهمية المدخل الرئيسي .

ولتحقيق هذه الأهداف تمت دراسة بيان المكاتب والأقسام المقدمة من الإمارة ووزعت على الأدوار كالأتي : الدور الثالث للإدارات العامة التي لها طبيعة الرئاسة والإشراف – مثل رئيس البلدية ومساعديه ، والمجلس البلدى والإدارة العامة والتفتيش الإدارى ، لتكون في مكان متوسط حيث يسهل الإتصال ببقية الأدوار ، وخصص لصالة إجتماعات المجلس البلدى الجزء الواقع أعلى المدخل الرئيسي للمبنى حتى يكفل لها الأهمية اللائقة بها . وخصص الدور الرابع للإدارات المتخصصة التي لها علاقة بالإدارة العامة مثل الإدارة القضائية ، والمالية ، وإدارة شئون الموظفين والميزانية والتخطيط والإحصاء . أما الإدارات المتخصصة والتي لها علاقة بخدمات الجمهور فقسمت إلى قسمين حسب طبيعتها وعلاقة العمل فيما بينها ، فالدور الخامس خصص للإدارات الصحية والزراعة والأراضي ولجان التقدير والمشتريات والمناقصات ، أما الدور السادس فقد خصص للإدارة الهندسية والمرافق العامة والإضاءة . أما خدمات العمل من طباعة ونسخ وصيانة وسنترال ومستودعات ومخازن فقد خصص لها الدور الأول حتى لا تكون مصدر إزعاج للإدارات الأخرى . وقد وقع إختيار مكان المسجد على الدور الأرضى في مكان هادىء بجوار شبكة السلالم والمصاعد الخاصة بالموظفين لسهولة الوصول إليها ، أما البوفيه الخاص بالموظفين فقد وضع في الفناء المفتوح بالدور الرابع حتى يكون في موقع متوسط بين الأدوار يسهل الوصول إليه لكل الموظفين . أما الخدمات الخاصة بالأدوار كدورات المياه والبوفيهات الفرعية فقد وضعت في كل دور من الأدوار .

وقد خصص دور البدروم كجراج لإنتظار السيارات حتى يخلو الموقع الصغير نسبيا للحدائق كإمتداد للحدائق العامة المحيطة بالموقع ، وقد صممت المداخل والمخارج لتسهيل وصول سيارات كبار الزوار من الجراج إلى المدخل الرئيسي مباشرة ثم إلى الخارج .

أما قاعة المؤتمرات العامة والمحاضرات وما يتبعها من خدمات فقد صممت بحيث يكون الوصول إليها من داخل المبنى . ويكون الوصول إليها من وإلى أدوارها المختلفة بأماكن خصصت كصالونات لرواد المبنى وكمعارض للفنون الإسلامية والتراث العربي ، وقد روعى في تصميمها وسعتها وتفاصيلها طريقة الوصول إليها الفخامة بما يتناسب ومكانة المبنى الذى يمثل المدينة . أما التجهيزات الميكانيكية للمبنى فيما يختص بتكييف الهواء والغلايات وورشة الإصلاحات فقد خصص لها جزء من البدروم وتحت قاعة المحاضرات ، ووضعت مداخلها من داخل الجراج بالبدروم ، حتى يمكن الوصول إليها من مداخل الخدمة خلف المبنى .

وقد روعى تخصيص بعض المساحات غير المستعملة حاليا بالمبنى للتوسع في المستقبل . وتم توفير هذه المساحات بالأدوار المختلفة كغرف إضافية في كل دور .

نظراً لحرارة الجو في مكة المكرمة وبخاصة في فصل الصيف فقد روعى أن يحقق تصميم المبنى الحماية من العوامل المناخية للمنطقة وما تسببه من زيادة في الحمل على أجهزة تكييف الهواء ولذا فقد كفل التصميم الحماية الكافية للأسطح الأفقية والحوائط والفتحات من أشعة الشمس المباشرة ، حيث اقترح عمل سقف مزدوج الجزء العلوى منه عبارة عن شرائح من الأسبستوس مائلة بزاوية محددة تتبع زوايا الشمس المؤثرة مباشرة . وكذلك استعملت طبقة عازلة للحرارة من الفلين سمك ١٠ سم . ولحماية الأسطح الرأسية روعى عمل بروز منتظم بالأدوار وحماية الفتحات بإستعمال كاسرات للشمس صممت حسب حركة الشمس بالمنطقة .

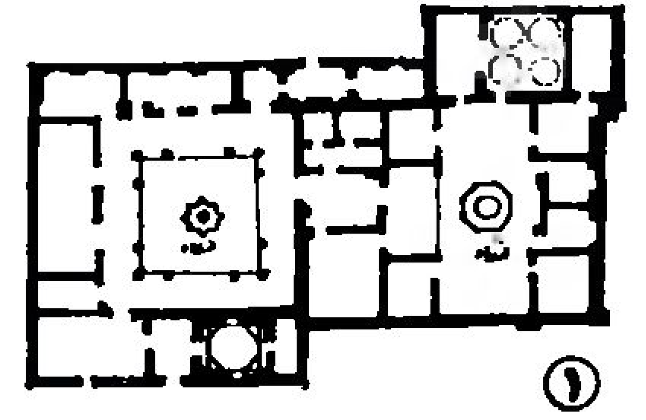
الواجهة الرئيسية لمبنى أمانة العاصمة بمكة المكرمة .

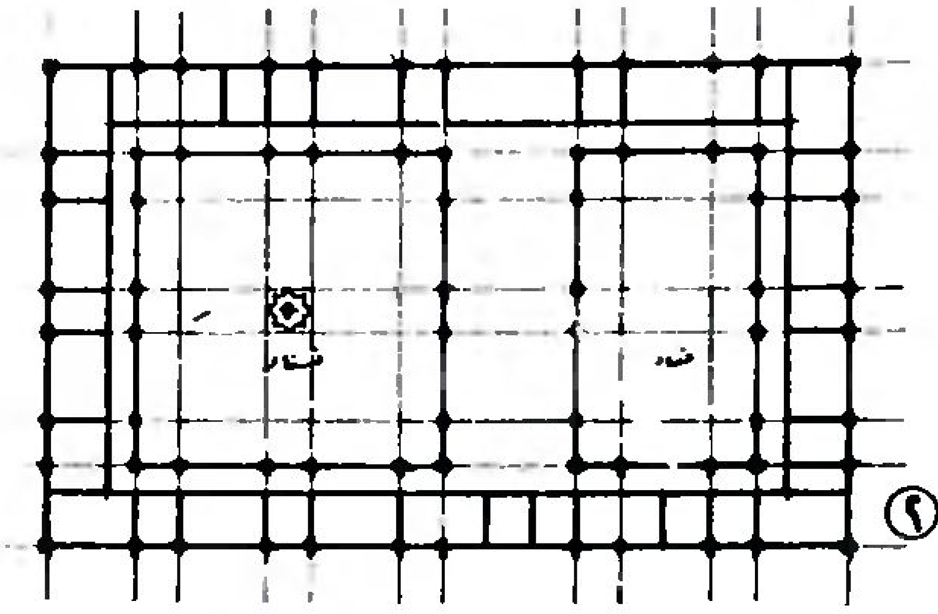


•دراســـات تحليليـة

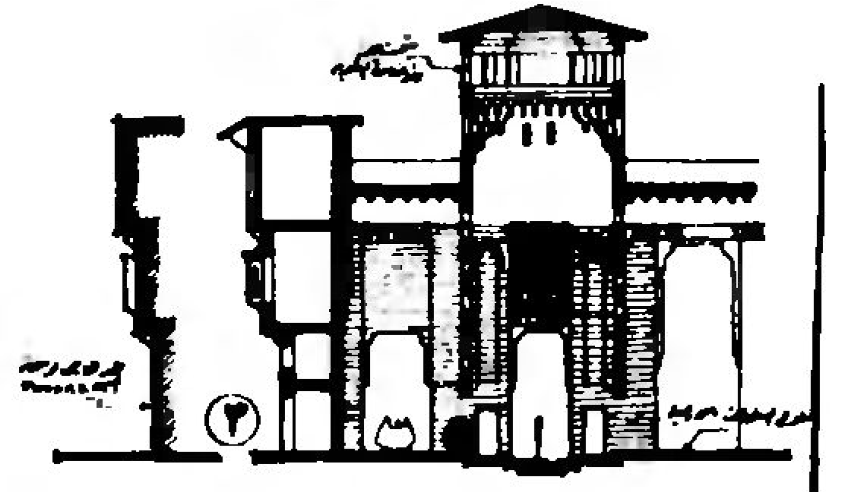
الطابع :

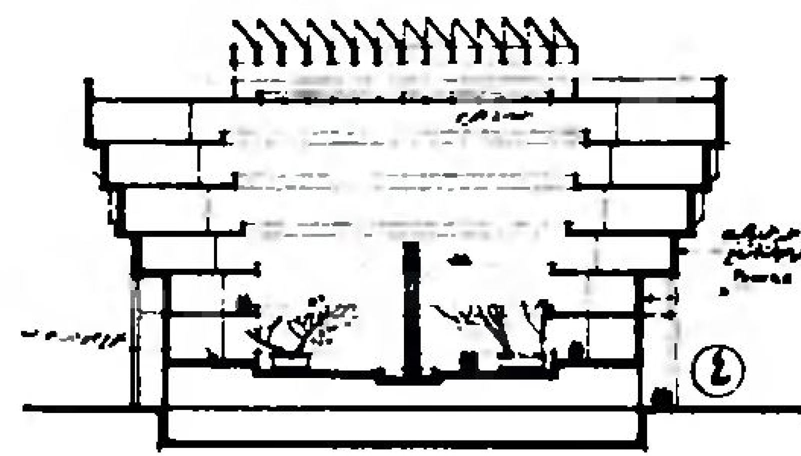
روعى فى تصميم المبنى أن يعكس الأحساس بالطابع الاسلامى بطريقة مطوره فى الفكره المعمارية والتشكيل العام والتفاصيل المختلفة . وقدر درست الملامح الرئيسية للطراز الاسلامى من ناحية الجوهر والتفاصيل وتم تطبيقها فى إطار معمارى معاصر كما يتضح من الدراسة المقارنة التالية :





المسقط الأفقى : يتميز البيت الاسلامى فى معظم البلاد العربية بأن غرف المبنى تكون مقفولة على الخارج ومفتوحة على فناء داخلى يوفر لها الخصوصية ويكون هذا الفناء رطباً مظللاً معظم الوقت بأشجار وبه نافورة مياه يساعد على ترطيب جو الغرف المحيطة كما هو واضح بمسقط أحد البيوت المراكشية (١) ويلاحظ وجه الشبه القوى بين المسقط الأفقى للبيت الاسلامى والمسقط الأفقى للمشروع (٢) حيث تطل كل غرف المبنى على أفنية داخلية ومحمية من العوامل الجوية والخارجية بواسطة كاسرات للشمس روعى فى تصميمها حركة أشعة الشمس بمنطقة مكة المكرمة .

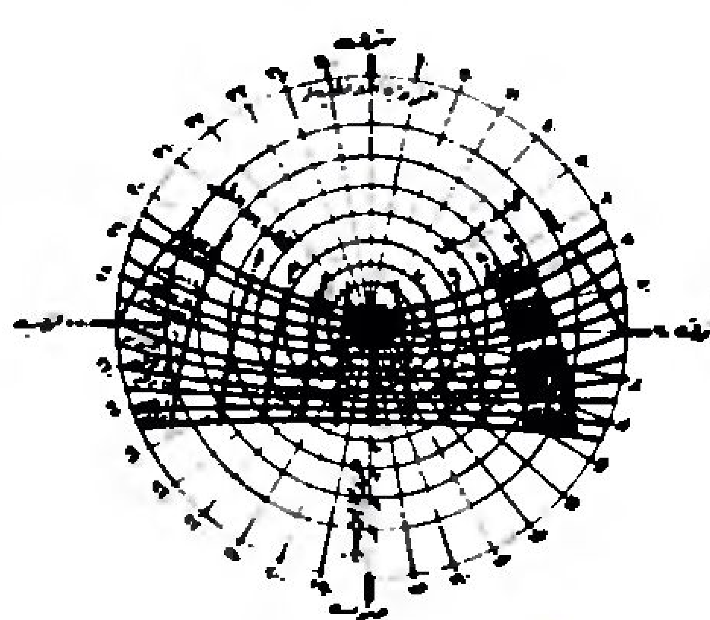


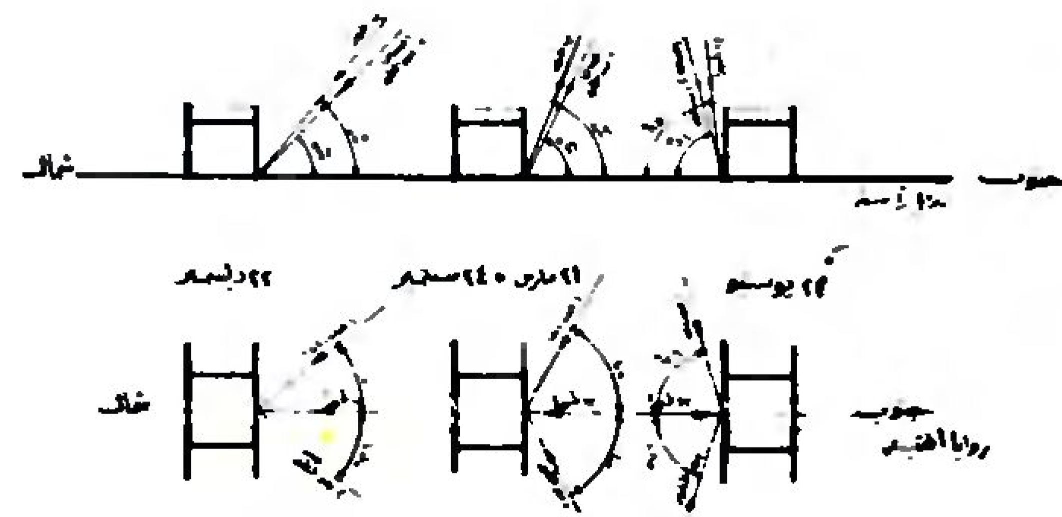


القـــطاع : يتميز البيت الاسلامى فى القطاع كما هو واضح بقاعة عبد الرحمن كتخدا بالقاهرة (٣) فى وجود درقاعة أساسية فى المنتصف تطل عليها عناصر المبنى الأخرى . والدرقاعة مضاءة من أعلى بواسطة (شخشيخة) وتتوسط الدرقاعة نافورة للمياه . ويتميز البيت الاسلامى أيضاً ببروز الأدوار العليا عن الأدوار السفلى لتأمين الظل . ويلاحظ وجه الشبه القوى بين قطاع البيت القديم وقطاع المشروع من حيث الفكرة العامة وتنوع المستويات بالأرضية وحركة الخط الخارجى لواجهة المبنى .

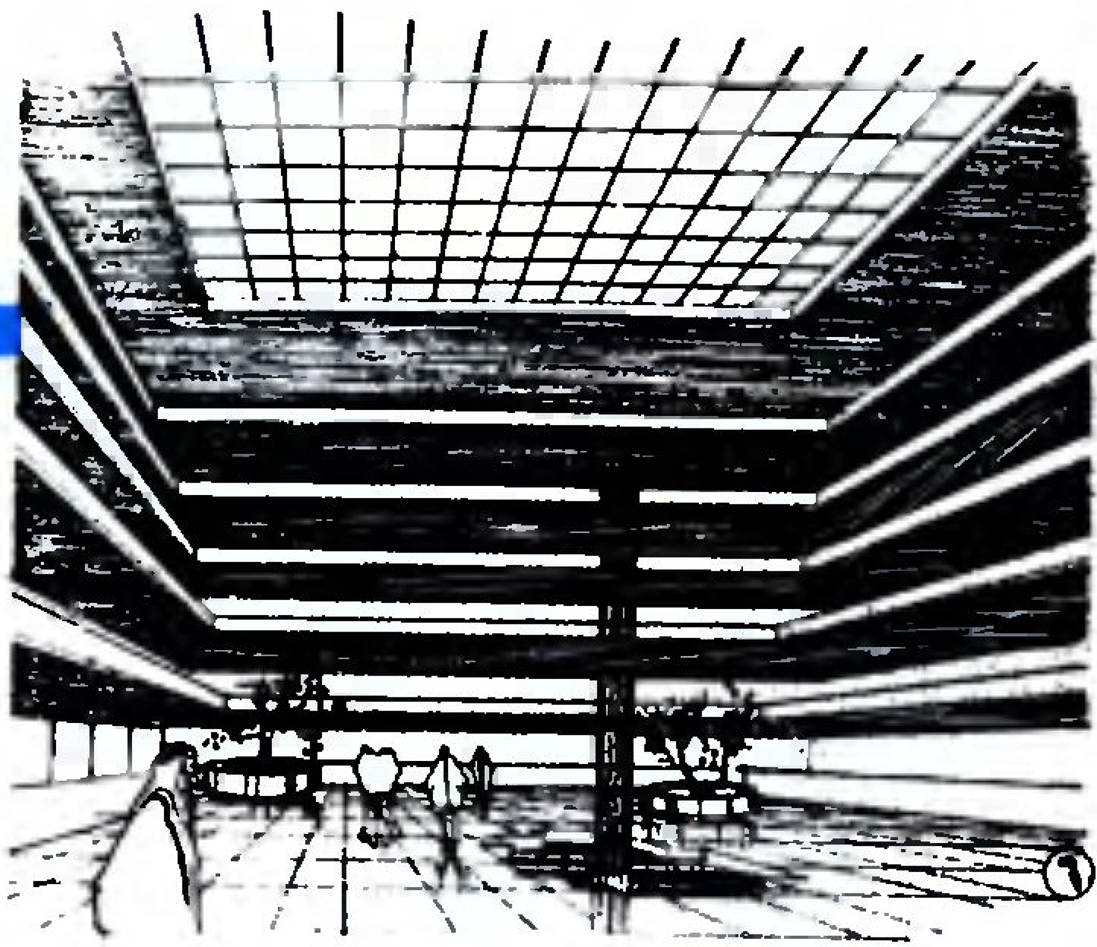
الدراسات المناخيـــة

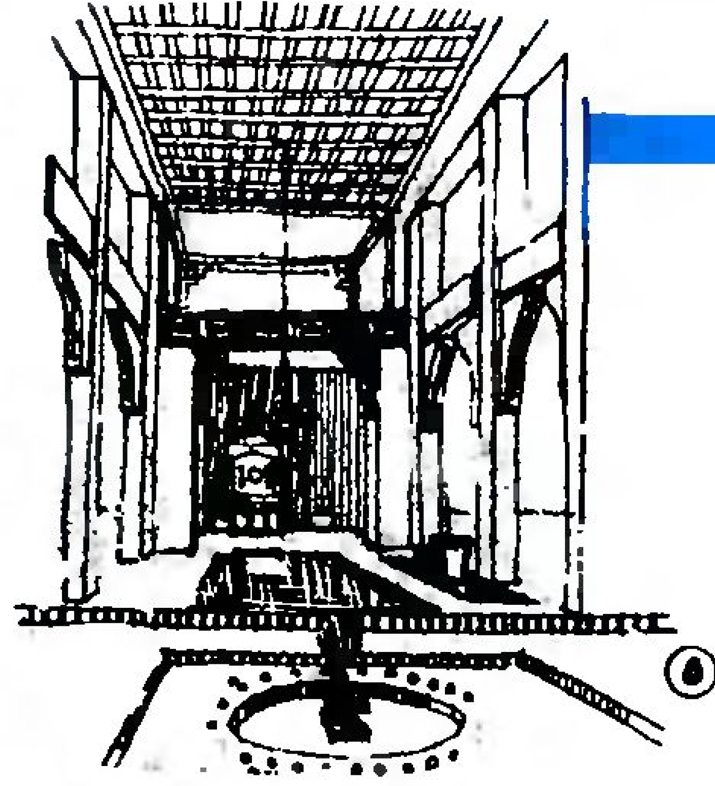
دائرة مسار الشمس لمكة المكرمة (٣٠ ٢١° شمالاً ٥٤ ٤٩° شرقاً .

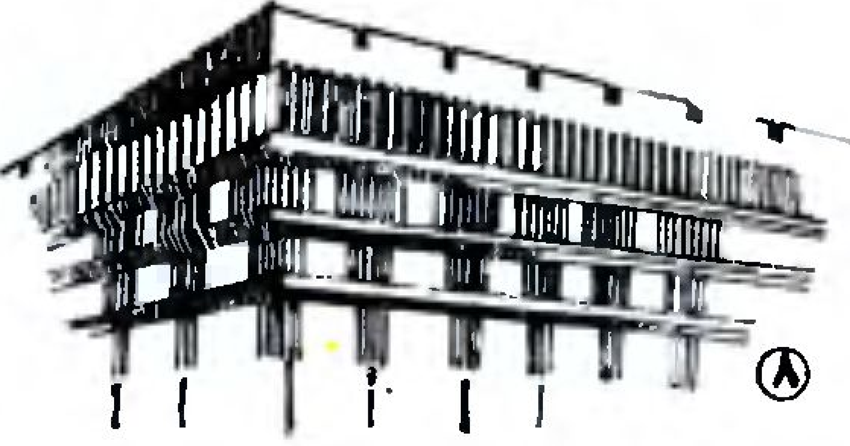


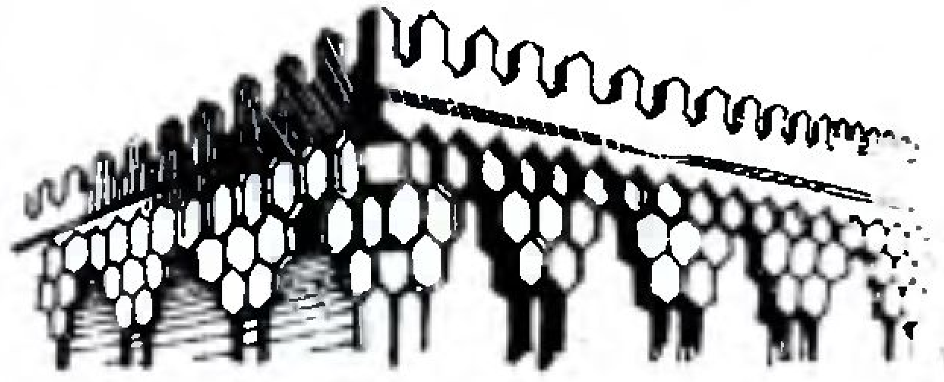


– **الزوايا الأفقية والرأسية للشمس** : يلاحظ من الأشكال المبينة أن الواجهات الأخرى وقد كفل تصميم الواجهات حماية الواجهات جميعها من أشعة الشمس حسب ظروف كل واجهة وعدم تعرض كل دور من المبنى للشمس .









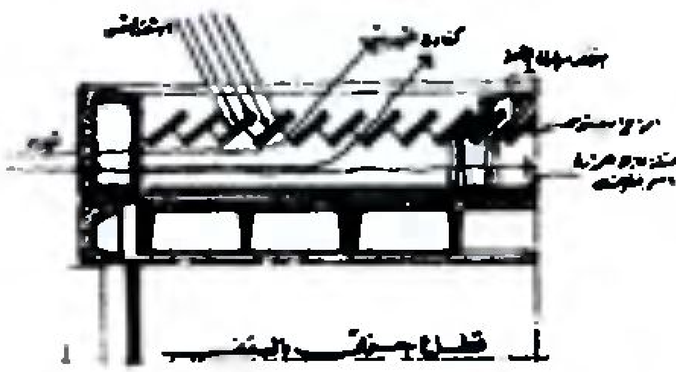
معالجة الواجهات : يتميز الطراز الاسلامى بعدد من المعالجات المعمارية منها : –

(أ) البروزات : تعتبر كعناصر إنشائية لحمل الأسقف والأبراج ومن أهم أمثلة البروزات المقرنصات والكرادى والحجور .

(ب) المشربيات أو الشبابيك : وهى عبارة عن ستائر زخرفية من الخشب توضع أمام الفتحات لتأمين الخصوصية للمسكن ولكسر حدة توهج الضوء الخارجى .

(جـ) العقود : يتميز الطراز الاسلامى بإستعمال عدة أنواع من العقود أشهرها العقد المدبب أو المخموس .

(د) نهايات المبانى النهائية فى المبنى الاسلامى لها أهمية خاصة ومن معالجاتها الكرانيش والشرفات . وقد استعملت المعالجات الاسلامية التقليدية بطريقة مطورة فى تصميم واجهات المشروع ويلاحظ وجه الشبه القوى بين حركة المقرنصات ونهاية المبنى فى العمارة الاسلامية التقليدية . (٧) وبين معالجة واجهات المشروع ونهاية من أعلا (٨) واستعمل أيضا فى تصميم المبنى المشربيات أو الشبابيك الاسلامية المطورة وكذلك العقد المدبب فى الأدوار السفلى .



حماية الأسطح الأفقية : نظراً لتعرض الأسطح الأفقية لكميات كبيرة من أشعة الشمس خاصة فى فصل الصيف يجب العناية التامة بحمايتها لتخفيف الحمل على شبكة تكييف الهواء . فى حالة السقف الخرسانى العادى تكون النتائج غير مرضية وكذلك فى حالة إستعمال سقف مزدوج وقد تكون النتائج غير مرضية نظراً لصعوبة تخلص السقف السفلى من الحرارة الكامنة به . فى الحمل المقترح إستعمل سقف مزدوج الجزء العلوى منه عبارة عن بلاطات رقيقة من الاسبستوس مائلة بزاوية محسوبة حسب زوايا الشمس بمنطقة مكة المكرمة صيفاً . يساعد هذا الحل على رفع كفاءة التهوية بالسقف المزدوج وعلى تخلص البلاطة السفلى من الحرارة الكامنة بهما . وإستعملت كذلك طبقة عازلة للحرارة من الفلين سمك ١٠سم .

حماية الحوائط الرأسية : فى تصميم المبنى روعى بروز منتظم بالأدوار كما هو مبين بالقطاع بحيث يظلل كل دور الدور أسفله . بالنسبة للأدوار الأرضى والأول والثانى ونظراً لزيادة مسطحات الفتحات بها روعى الردود بها على خط الواجهة كبيرة لتأمين حمايتها من الشمس .



شخصية العدد

الأستاذ الدكتور/ محمد يحيى عبد الله



فى هذا العدد نعرض شخصية الأستاذ الدكتور/ محمد يحيى عبد الله أستاذ العمارة بكلية الفنون الجميلة بالقاهرة – جامعة حلوان . وقد حصل سيادته على بكالوريوس العمارة من كلية الفنون الجميلة بالقاهرة عام ١٩٦٠ . وفى ديسمبر ١٩٦٩ حصل سيادته على دبلوم معهد تخطيط المدن بباريس . ثم حصل على دبلوم الدولة فى العمارة من المدرسة العليا للفنون الجميلة بباريس – (المعادلة لدرجة الدكتوراه من الجامعات المصرية) وذلك فى يناير ١٩٦٩ . وفى عام ١٩٧٩ عين الأستاذ الدكتور/ يحيى عبد الله أستاذاً للعمارة بكلية الفنون الجميلة بالقاهرة حيث يقوم بتدريس مادتى التصميم المعمارى ونظريات العمارة حتى يومنا هذا . وللأستاذ الدكتور/ محمد يحيى عبد الله الكثير من الخبرات فى العديد من المجالات فبالنسبة لمجال البحوث شارك سيادته فى بحث عن تأثير المحيط المعمارى على حياة السكان فى مناطق الإسكان الإقتصادى وذلك عام ١٩٧٧ . كما شارك فى ندوة عن الاسكان الاقتصادى الحكومى فى نفس العام ، وفى عام ١٩٧٩ شارك فى بحث لخدمة مشروع تطوير عدة مناطق سكانية فى حلوان – وعين شمس . أما بالنسبة لمجال المسابقات فقد حصل الدكتور/ يحيى عبد الله على الجائزة التشجيعية فى مسابقة مبنى اتحاد الصناعات لجمهورية مصر العربية بالإشتراك مع الدكتور/ محمد عبد العزيز فهمى . وقد حصل على الجائزة الثانية بالإشتراك مع الدكتور/ نمير هيكل والدكتور/ محمد سمير زكى فى مسابقة أرض أغاخان ضمن مشروع ١٠,٠٠٠ وحدة سكنية وذلك فى عام ١٩٧٥ . وأخيراً وفى عام ١٩٨٤ حصل سيادته على الجائزة الرابعة فى مسابقة المتحف القومى للحضارة المصرية . وفى مجال الأستشارات عمل الدكتور/ يحيى عبد الله كإستشارى لشركة المقاولون العرب لمشروع ١٠,٠٠٠ وحدة سكنية ذلك فى عامى ١٩٧٥ ، ١٩٧٦ . أما بالنسبة لسابقة الأعمال التى قام بها سيادته ففى مجال الإسكان عمل سيادته فى مشروع تخطيط وتصميم منطقة سكنية للحرفين فى مدينة الإسماعيلية وذلك فى عام ١٩٧٣ . وقد شارك سيادته فى تخطيط وتصميم منطقة سكنية متكاملة تضم ١٣٠٠ شقة سكنيةفى مدينة نيفو بالدنمرك وفى عام ١٩٧٨ قام الدكتور يحيى عبد الله بتخطيط وتصميم منطقة سكنية متكاملة تضم ٣٠٠٠ وحدة سكنية بجوار قصر القبة وذلك بالإشتراك مع شركة انشاءات دنماركية ، ذلك بالنسبة لتخطيط المدن السكنية ، أما بالنسبة للإسكان الفاخر فقد صمم الدكتور/ يحيى عبد الله مجموعة من العمارات السكنية فى الجيزة والمعادى ومرسى مطروح وبورسعيد ، ودبى وذلك فى الفترة ما بين عام ١٩٦١ : ١٩٧٩ . وفى المجال السياحى قام سيادته بتصميم ثلاث قرى سياحية فى سيدى عبد الرحمن والقاهرة وأسوان بالإشتراك مع د . محمد عبد العزيز فهمى ود . فاروق فارس عام ١٩٧١ ، كما قام بتصميم مشروع فندق ثلاث نجوم فى مكة المكرمة بالإشتراك مع د . نمير هيكل . وفى عام ١٩٧٨ قام سيادته بتصميم مشروع شقق فندقية سياحية بدجلة – المعادى ، كذلك تخطيط وتصميم منطقتين سياحيتين بالساحل الشمالى الغربى بمصر بالإشتراك مع د . محمد توفيق عبد الجواد فى عام ١٩٨١ . وفى مجال مبانى المكاتب قام سيادته بتصميم مبنى للمكاتب بمنطقة دجلة المعادى عام ١٩٧٨ . أما فى مجال مبانى المستشفيات فقد صمم الدكتور محمد يحيى عبد الله مستشفى لأمراض النساء والولادة سعة ٢٠٠ سرير بالدقى بالإشتراك مع د . محمد عبد العزيز فهمى عام ١٩٧٢ . وفى عام ١٩٧٧ قام سيادته بتصميم مشروع لمستشفى جراحة سعة ٢٠٠ سرير بجده وأيضا مستوصف فى جدة . أما بالنسبة للمبانى العامة والأندية الترفيهية فقد صمم سيادته نادى يخت القاهرة فى عام ١٩٧٢ ، وقام بإعداد الرسومات التنفيذية لمبنى راديو وتلفزيون الكويت بالإشتراك مع مكتب كوردونية بباريس عام ١٩٦٩ . وفى عام ١٩٨٠ قام سيادته بالاشتراك مع الدكتور عصام الدين البنانى والدكتور محمد توفيق عبد الجواد فى إعداد التصميمات الخاصة بالمركز الرئيسى لمدينة العاشر من رمضان . وفى نفس العام قام سيادته بتطوير ثلاثة أسواق تابعة لمجاورات سكنية بمدينة العاشر من رمضان . وفى عام ١٩٨٢ قام بتجديد مبنى المركز القومى للبحوث الإجتماعية والجنائية بالأشتراك مع د . علية عبد الهادى ، كما قام بتصميم مصنع الشركة المصرية الأمريكية للبويات والدهانات بالإشتراك مع د . محمد توفيق عبد الجواد ، وأيضاً تصميم المكتبة المركزية لجامعة مدينة السادات . وفى عام ١٩٨٣ قام سيادته بتصميم مبنى الإدارة العامة للجامعات بالإشتراك مع د . عصام البنانى .

هذا وقد أشرف سيادته على العديد من الأبحاث الماجستير . أما بالنسبة لما ينشد السيد الدكتور محمد يحيى عبد الله أن يستوعبة الطالب من خلال المواد التى يقوم بتدريسها فهو إدراك أن المعمارى لا يجب أن يقع أسيراً لنزعات تشكيلية أو إنشائية بحتة وأن المطلوب منه هو فهم متطلبات الناس وأسلوب معيشتهم واستيفاء متطلباتهم النفسية والإجتماعية والنفعية التى تتمشى مع القيم النابعة من المجتمع والعاملة على رقيه وازدهاره ، ويجب على المعمارى إيجاد الحلول المعمارية التى تحقق هذه المتطلبات وتتكامل وظيفياً وتشكيلياً مع ما يحيط بها بحيث يصبح الإطار العام الذى يعيش فيه الناس قادراً على مخاطبتهم وتزويدهم بإحساس الإنتماء لجماعتهم .

مقال علمى :

استخدام الحاسب الآلى فى عمل جداول لتصميم المنشآت الخرسانية

د/ إبراهيم محفوظ محمد إبراهيم
كلية الهندسة/ جامعة الزقازيق

الهدف من هذا العمل هو تقديم برنامج للحاسب الآلى بلغة الفورتران لعمل جداول لتصميم قطاعات من الخرسانة المسلحة معرضة للعزوم bending moments ويمكن الإستفادة من هذه الجداول فى تصميم عناصر إنشائية مختلفة من الخرسانة المسلحة ، مثل الكمرات ذات القطاعات المختلفة سواء المستطيلة أو التى على شكل حرف T أو L اللاتينى . والبلاطات التقليدية أو المسطحة Flat slabs والأساسات . . . الخ . والبرنامج مبنى على نظرية «ultimate strength» طبقاً للمواصفات الأمريكية لأعمال الخرسانة المسلحة ACI 318-83 ، ولكن مخطط بصورة معممة لا تعتمد على معاملات الامان بحيث يمكن إستخدامها فى منطقة الشرق الأوسط .

وفى طريقة التصميم ultimate strength يمكن إيجاد علاقة تربط ما بين أبعاد الكمرة متمثلة فى عمقها d وعرضها b والعزم Mu المؤثر على المقطع ، من خلال المعادلة التالية :-

$$d = \sqrt{\frac{M_u}{\phi R_n b}} \qquad \text{------------(1)}$$

$$R_n = F_y \left[\rho - \frac{\rho^2 F_y}{1.7 F_c'} \right] \qquad \text{---------(2a)}$$

$$\rho = \frac{A_s}{bd} \qquad \text{------------(2b)}$$

وحيث f_y = إجهاد خضوع حديد التسليح المستخدم كجم/ سم^2 .

f_c' = إجهاد كسر الأسطوانة الخرسانية بعد ٢٨ يوم كجم/ سم^2 .

ρ = نسبة حديد التسليح فى المقطع .

وفى هذا الصدد يجب أن أشير إلى أن هذه الجداول المساعدة تعطى قيمة R_n للنسب المختلفة من الحديد و ρ وذلك لقيم F_c' ، f_y المتعددة .

وفى المعادلة (١) يمثل الحرف اللاتينى ϕ أحد معاملات الأمان ويطلق عليه المصطلح «strength reduction factor» وهو معامل الأمان الخاص بمعالجة عدم الدقة فى حسابات تصميم العناصر الإنشائية المختلفة مع الأخذ فى الإعتبار إحتمال حدوث بعض الإختلافات البسيطة فى خواص المواد المستخدمة ، أو فى المصنعية أو فى أبعاد القطاع فى أثناء التنفيذ والتى لا يكون لها التأثير الضار بدرجة كبيرة وهى منفردة ، ولكن مع تجميع التأثيرات المختلفة يمكن أن تتسبب فى التقليل من قوة هذا العنصر بمقدار ملحوظ . ويجب الإشارة إلى أن قيمة هذا المعامل تختلف من عنصر فى المنشىء إلى آخر طبقا لأهمية هذا العنصر فى المنشىء وكذلك لطبيعة إنهيار هذا العنصر . وتؤخذ قيمة هذا المعامل فى حالة العزوم ٠,٩ .

ويتم حساب قوة العزم Mu من خلال المعادلة الآتية :-

$$Mu = LF_{DL} \cdot M_D + LF_{LL} \cdot M_L$$

حيث M_L، M_D يمثلان قوى العزوم الناتجة عن الأحمال الميتة والحية المؤثرة على المنشأ بالترتيب . و LF_{LL}، LF_{DL} يمثلان معاملى أمان للأحمال الميتة والحية بالترتيب ، ويختصان بتأثير الأحمال الإضافية غير المتوقعة ، وكذلك التقريب فى التحليل الإنشائى . . . . أما القيم التى يوصى بإستخدامها فى منطقة الشرق الأوسط فهى LF_{DL} = ١,٥ ، LF_{LL} = ١,٨ .

يوضح شكل ١ ، ٢ الخريطة التوضيحية Flow Chart والبرنامج مكتوب بلغة الفورتران . . . وتمثل الجداول المرفقة نوعية من جداول التصميم الناتجة عن إستخدام البرنامج لحالة خرسانة (F_c' = ٢٠٠ كجم/ سم^2) وحديد (F_y = ٢٣٠٠ كجم/ سم^2 ويجب الإشارة هنا إلى أن البرنامج يمكن تطبيقه أيضا فى حالة ما إذا كان إجهاد الخرسانة ممثلا بقوة إجهاد كسر المكعبات وكذلك البرنامج لا يعتمد على وحدات الإجهادات المستخدمة .

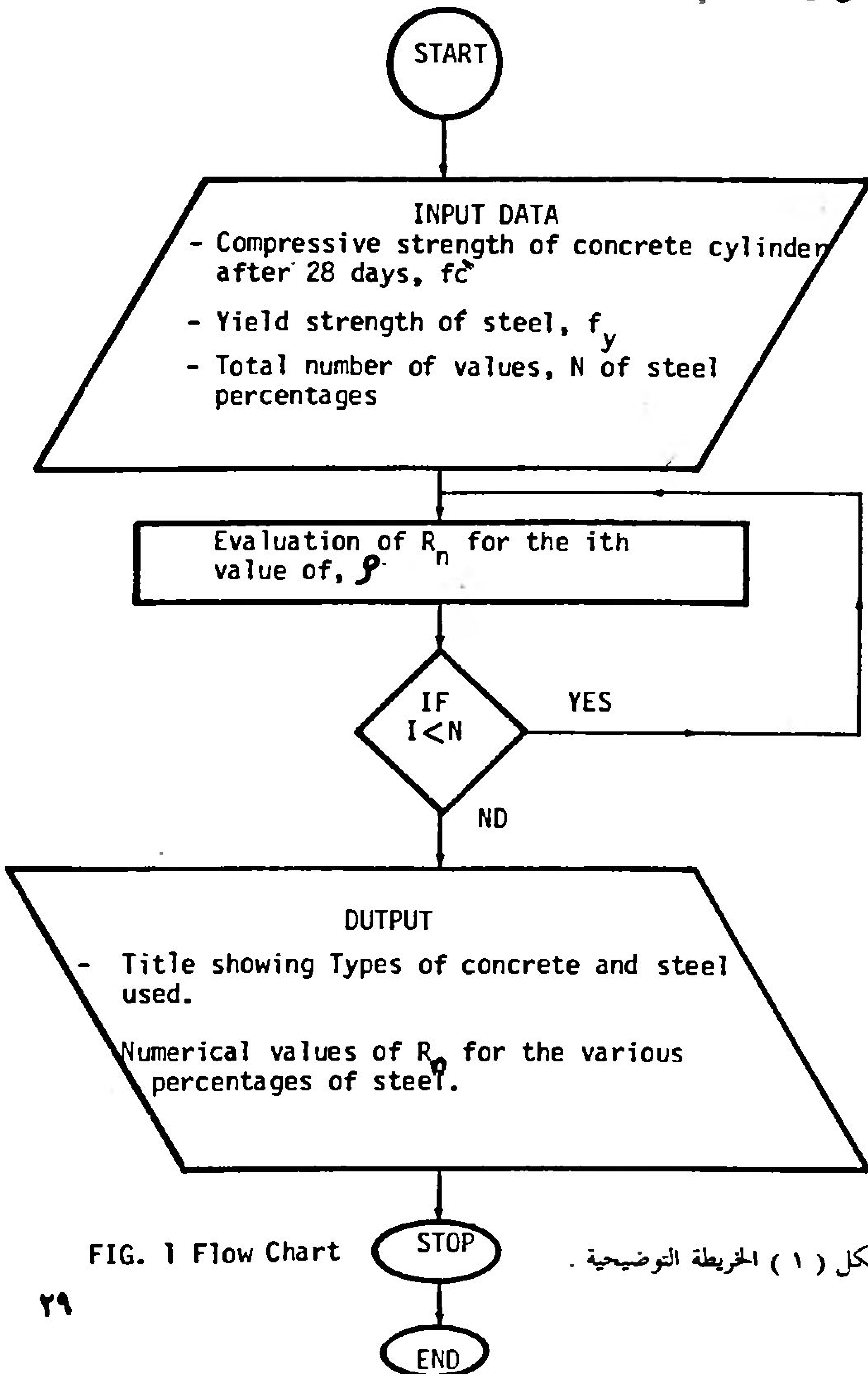


FIG. 1 Flow Chart — شكل (١) الخريطة التوضيحية .

```
      DIMENSION ROW(500),RN(500)
      READ(5,1) FC1,FY
    1 FORMAT(3F1C.4)
      READ(5,2) N
    2 FORMAT(1I3)
      ROW(1)=0.0000
      DO 3 I=1,N
      RN(I)=ROW(I)*FY*(1.0-ROW(I)*FY/(1.7*FC1))
      J=I+1
    3 ROW(J)=ROW(I)+0.0001
      WRITE(6,9)
    9 FORMAT(1H1,35X,'*********************************************')
    4 FORMAT(35X,'*********************************************')
      WRITE(6,5) FC1,FY
    5 FORMAT(40X,4HFC1=F10.4,5X,3HFY=F10.4)
      WRITE(6,4)
      WRITE(6,6)
    6 FORMAT(7X,6(3HROW,7X,2HRN,7X))
      DO 7 I=1,60
      II=I+60
      JJ=II+60
      KK=JJ+60
      IK=KK+60
      IJ=IK+60
    7 WRITE(6,8) ROW(I),RN(I),ROW(II),RN(II),ROW(JJ),RN(JJ),ROW(KK),
     X RN(KK),ROW(IK),RN(IK),ROW(IJ),RN(IJ)
    8 FORMAT(5X,6(F7.4,2X,F7.4,3X))
      STOP
      END
```

شكل (٢) البرنامج .

شكل (٣) الجداول .

```
*****************************************
        FC1=   200.0000        FY=  2300.0000
*****************************************
```

ROW	RN	ROW	RN	ROW	RN	ROW	RN	ROW	RN	ROW	RN
0.0000	0.0000	0.0060	13.2398	0.0120	25.3592	0.0180	36.3584	0.0240	46.2375	0.0300	54.9963
0.0001	0.2298	0.0061	13.4510	0.0121	25.5517	0.0181	36.5323	0.0241	46.3926	0.0301	55.1328
0.0002	0.4594	0.0062	13.6618	0.0122	25.7439	0.0182	36.7058	0.0242	46.5475	0.0302	55.2690
0.0003	0.6886	0.0063	13.8724	0.0123	25.9357	0.0183	36.8790	0.0243	46.7020	0.0303	55.4048
0.0004	0.9175	0.0064	14.0826	0.0124	26.1273	0.0184	37.0519	0.0244	46.8562	0.0304	55.5404
0.0005	1.1461	0.0065	14.2925	0.0125	26.3186	0.0185	37.2245	0.0245	47.0101	0.0305	55.6756
0.0006	1.3744	0.0066	14.5021	0.0126	26.5095	0.0186	37.3967	0.0246	47.1637	0.0306	55.8106
0.0007	1.6024	0.0067	14.7114	0.0127	26.7001	0.0187	37.5687	0.0247	47.3170	0.0307	55.9452
0.0008	1.8300	0.0068	14.9204	0.0128	26.8905	0.0188	37.7403	0.0248	47.4700	0.0308	56.0795
0.0009	2.0574	0.0069	15.1291	0.0129	27.0805	0.0189	37.9117	0.0249	47.6227	0.0309	56.2135
0.0010	2.2844	0.0070	15.3375	0.0130	27.2702	0.0190	38.0827	0.0250	47.7751	0.0310	56.3472
0.0011	2.5112	0.0071	15.5455	0.0131	27.4596	0.0191	38.2534	0.0251	47.9271	0.0311	56.4806
0.0012	2.7376	0.0072	15.7533	0.0132	27.6487	0.0192	38.4238	0.0252	48.0788	0.0312	56.6137
0.0013	2.9637	0.0073	15.9607	0.0133	27.8374	0.0193	38.5939	0.0253	48.2303	0.0313	56.7464
0.0014	3.1895	0.0074	16.1678	0.0134	28.0259	0.0194	38.7637	0.0254	48.3814	0.0314	56.8789
0.0015	3.4150	0.0075	16.3746	0.0135	28.2140	0.0195	38.9332	0.0255	48.5322	0.0315	57.0110
0.0016	3.6402	0.0076	16.5811	0.0136	28.4018	0.0196	39.1024	0.0256	48.6827	0.0316	57.1428
0.0017	3.8650	0.0077	16.7873	0.0137	28.5894	0.0197	39.2712	0.0257	48.8329	0.0317	57.2743
0.0018	4.0896	0.0078	16.9932	0.0138	28.7766	0.0198	39.4398	0.0258	48.9827	0.0318	57.4055
0.0019	4.3138	0.0079	17.1988	0.0139	28.9635	0.0199	39.6080	0.0259	49.1323	0.0319	57.5364
0.0020	4.5378	0.0080	17.4040	0.0140	29.1501	0.0200	39.7759	0.0260	49.2815	0.0320	57.6670
0.0021	4.7614	0.0081	17.6090	0.0141	29.3363	0.0201	39.9435	0.0261	49.4305	0.0321	57.7973
0.0022	4.9847	0.0082	17.8136	0.0142	29.5223	0.0202	40.1108	0.0262	49.5791	0.0322	57.9272
0.0023	5.2077	0.0083	18.0179	0.0143	29.7080	0.0203	40.2778	0.0263	49.7274	0.0323	58.0569
0.0024	5.4304	0.0084	18.2220	0.0144	29.8933	0.0204	40.4445	0.0264	49.8754	0.0324	58.1862
0.0025	5.6527	0.0085	18.4257	0.0145	30.0783	0.0205	40.6108	0.0265	50.0231	0.0325	58.3152
0.0026	5.8748	0.0086	18.6290	0.0146	30.2631	0.0206	40.7769	0.0266	50.1705	0.0326	58.4439
0.0027	6.0966	0.0087	18.8321	0.0147	30.4475	0.0207	40.9426	0.0267	50.3176	0.0327	58.5723
0.0028	6.3180	0.0088	19.0349	0.0148	30.6316	0.0208	41.1080	0.0268	50.4643	0.0328	58.7004
0.0029	6.5391	0.0089	19.2374	0.0149	30.8154	0.0209	41.2731	0.0269	50.6108	0.0329	58.8282
0.0030	6.7600	0.0090	19.4395	0.0150	30.9988	0.0210	41.4380	0.0270	50.7569	0.0330	58.9557
0.0031	6.9805	0.0091	19.6413	0.0151	31.1820	0.0211	41.6025	0.0271	50.9027	0.0331	59.0828
0.0032	7.2007	0.0092	19.8428	0.0152	31.3649	0.0212	41.7666	0.0272	51.0482	0.0332	59.2097
0.0033	7.4206	0.0093	20.0441	0.0153	31.5474	0.0213	41.9305	0.0273	51.1935	0.0333	59.3362
0.0034	7.6401	0.0094	20.2450	0.0154	31.7296	0.0214	42.0941	0.0274	51.3383	0.0334	59.4624
0.0035	7.8594	0.0095	20.4456	0.0155	31.9115	0.0215	42.2573	0.0275	51.4829	0.0335	59.5883
0.0036	8.0783	0.0096	20.6458	0.0156	32.0932	0.0216	42.4203	0.0276	51.6272	0.0336	59.7139
0.0037	8.2970	0.0097	20.8458	0.0157	32.2744	0.0217	42.5829	0.0277	51.7711	0.0337	59.8392
0.0038	8.5153	0.0098	21.0455	0.0158	32.4554	0.0218	42.7452	0.0278	51.9148	0.0338	59.9642
0.0039	8.7333	0.0099	21.2448	0.0159	32.6361	0.0219	42.9072	0.0279	52.0581	0.0339	60.0889
0.0040	8.9510	0.0100	21.4438	0.0160	32.8165	0.0220	43.0689	0.0280	52.2012	0.0340	60.2132
0.0041	9.1684	0.0101	21.6426	0.0161	32.9965	0.0221	43.2303	0.0281	52.3439	0.0341	60.3372
0.0042	9.3855	0.0102	21.8410	0.0162	33.1763	0.0222	43.3914	0.0282	52.4863	0.0342	60.4610
0.0043	9.6023	0.0103	22.0391	0.0163	33.3557	0.0223	43.5521	0.0283	52.6284	0.0343	60.5844
0.0044	9.8187	0.0104	22.2369	0.0164	33.5348	0.0224	43.7126	0.0284	52.7701	0.0344	60.7075
0.0045	10.0349	0.0105	22.4344	0.0165	33.7136	0.0225	43.8727	0.0285	52.9116	0.0345	60.8303
0.0046	10.2507	0.0106	22.6315	0.0166	33.8921	0.0226	44.0325	0.0286	53.0528	0.0346	60.9528
0.0047	10.4663	0.0107	22.8284	0.0167	34.0703	0.0227	44.1921	0.0287	53.1936	0.0347	61.0750
0.0048	10.6815	0.0108	23.0249	0.0168	34.2482	0.0228	44.3513	0.0288	53.3342	0.0348	61.1969
0.0049	10.8964	0.0109	23.2212	0.0169	34.4258	0.0229	44.5102	0.0289	53.4744	0.0349	61.3184
0.0050	11.1110	0.0110	23.4171	0.0170	34.6030	0.0230	44.6687	0.0290	53.6143	0.0350	61.4397
0.0051	11.3253	0.0111	23.6127	0.0171	34.7799	0.0231	44.8270	0.0291	53.7539	0.0351	61.5606
0.0052	11.5392	0.0112	23.8080	0.0172	34.9566	0.0232	44.9850	0.0292	53.8932	0.0352	61.6812
0.0053	11.7529	0.0113	24.0030	0.0173	35.1329	0.0233	45.1426	0.0293	54.0322	0.0353	61.8015
0.0054	11.9662	0.0114	24.1977	0.0174	35.3089	0.0234	45.3000	0.0294	54.1708	0.0354	61.9215
0.0055	12.1793	0.0115	24.3920	0.0175	35.4846	0.0235	45.4570	0.0295	54.3092	0.0355	62.0412
0.0056	12.3920	0.0116	24.5861	0.0176	35.6600	0.0236	45.6137	0.0296	54.4472	0.0356	62.1606
0.0057	12.6044	0.0117	24.7798	0.0177	35.8351	0.0237	45.7701	0.0297	54.5850	0.0357	62.2796
0.0058	12.8165	0.0118	24.9733	0.0178	36.0098	0.0238	45.9262	0.0298	54.7224	0.0358	62.3984
0.0059	13.0283	0.0119	25.1664	0.0179	36.1843	0.0239	46.0820	0.0299	54.[illegible]95	0.0359	62.5168


معالى المهندس/ محمد سعيد فارسى

رسالة المعمارى العربى في الحاضر والمستقبل

إستكمالا للدراسات التى وردت إلينا من المعماريين المصريين والعرب فى هذا الشأن ورد إلينا مؤخرا رأى معالى المعمارى محمد سعيد فارس أمين مدينة جده . وهو معمارى تخرج من قسم العمارة جامعة الأسكندرية فى عام ١٩٦٢ م . وتدرج الوظائف المختلفة فى المملكة العربية السعودية . وله نشاط مهنى متميز فى المجالات المعمارية للحفاظ على الطابع التقليدى لمدينة جده . وقد اشترك فى انجاز الكثير من المشروعات والاشراف على العديد من التقارير والدراسات المتنوعة ..

وهل للمعمارى رساله ... ؟

أم أن له دوراً يتكامل مع دور المخطط .. وأن دور المخطط يتكامل مع دور المفكر الذى يصنع صورة لمستقبل الوطن .. كأنها حلم يحقق للجميع الرفاهية والسعادة ويسعى الجميع من أجل تحقيقه ..

للمعمارى رسالة .. بكل تأكيد .. ومن خلالها يؤدى دوره المحدود فى تلك السلسلة المتكاملة بحيث تعطى العمارة التى يصممها أجوبة على احتياجات الساكن الذى يستخدمها .. وأيضا فى إطار الطابع العام للعمارة المحلية الناشئة من الظروف الطبيعية والبيئة والاجتماعية الثابتة . ورسالة المعمارى تتلخص فى أن يحافظ على المضمون والشكل معا .

وللمعمارى رسالة . . أيضا عندما يستلهم من البيئة المحيطة أشكالا وطُرزاً تتلاءم معها . . وتتوافق مع إحتياجات الإنسان الذى يعيش فى تلك البيئة . . . ودارس الأكواخ الأفريقية مثلا – ولها نماذج فى جيزان بجنوب المملكة العربية السعودية – يلاحظ أنها مبنية من مواد طبيعية متوفرة فى الغابة أو الأحراش المحيطة بها . . ولها شكل مستدير – تكوين مثالى – ولها سقف من قبة أو سعف النخيل بزاوية تسمح بإنزلاق مياه الأمطار . . تلك حلول معمارية موفقة وتتفق مع ظروف البيئة تماما . . . وقد لجأ فرانك لويد رايت إلى العمارة العضوية . . وهى أن يتوافق التشكيل العام مع البيئة المحيطة بحيث تبدو كأنها جزء متمم له على سفح الجبل . . أو على شاطىء البحر أو داخل الغابات وسط الأشجار . . وعلى الطرف الآخر قدم لوكوربوزية . . عمارة تختلف فى الشكل بل تتنافس مع البيئة المحيطة بها . . تناقضا صارخا . . . ولكنها تؤدى الدور المطلوب منها عصريا فى إستخدام الخرسانة المسلحة وتشكيلاتها غير المحدودة والكهرباء والمصاعد والواجهات الزجاجية وكل معطيات العصر الحديث . . فى خدمة العمارة الحديثة . . ولكن هناك أيضا المعماريون المحافظون من أمثال المعمارى مصطفى فهمى . . الذى إتخذ من العمارة الإسلامية . . ووحداتها وتشكيلاتها وزخارفها مادة للعمارة فى تشكيل واجهات مبانيه . . سواء كانت مستشفيات أو مراكز إدارية أو مساجد أو دوراً حكومية عامة . . . وفى الداخل إستخدم الوسائل العصرية . . كما أملتها عليه الظروف المعاصرة . . . فتحولت العمارة على يديه إلى شكل خارجى إسلامى . . ولكن بإستخدامات داخلية عصرية . . بها المصاعد الكهربائية . . وغيرها من الوسائل . .

وعلى الطرف الآخر حين قدم سيد كريم العمارة العصرية بصراحة ووضوح فى الواجهات الخارجية والإستخدامات الداخلية التى تقدم لمستخدميها جميع الوسائل . . بحيث يتوافق الشكل مع المضمون . . ولكنه لا يتوافق مع البيئة المحيطة أو التراث . . أم أن رسالة المعمارى . . هى ذلك الدور الرائد الذى قام به المعمارى حسن فتحى حين إتجه بالكامل إلى البيئة الطبيعية وإلى الإنسان نفسه . . وحاوره فى رغباته . . ودرس وسائله. وكان دوره فى مشاريعه المعمارية أو التخطيطية هو دور الموجّه . . الذى يستطيع أن يربط بثقافته وعلمه بين المعطيات المحلية وبين الإحتياجات الفعلية لراحة الإنسان . وبذلك بنى بالطين وهو المادة الطبيعية المستخدمة فى المنطقة . . . وبمعرفة الأهالى أنفسهم وبالأسلوب الذى يوفر لهم ما يحتاجون إليه . . . ورغم ذلك لم يكتب لهذا الأسلوب الإستمرار . . . لأنه قد يرضى حاجة الإنسان . ولكنه لا يرضى طموحاته . . ونماذجه المستوحاة من المدينة الكبيرة أو من وسائل الإعلام والثقافة التى تنشر صوراً لهذه العمارة المستوردة ، ويتحول بذلك طموح الإنسان إلى تقليد النموذج الذى تتوق نفسه إليه . . . .

وهل رسالة المعمارى هى الإنطلاق إلى الحلول الرخيصة السريعة الوقتية بكل طاقته لكى يوفر الإحتياجات العاجلة والملحة للمجتمع فى بناء مجمعات سكنية . . عملاقة لا تراعى النسب الإنسانية فى المقياس ، ولا تراعى النسب الجمالية فى التصميم أو توزيع الفراغات . . . فتنشأ بذلك مناطق سكنية ذوات كثافات عالية ، تتحول إلى مراكز للجريمة أو للإنحراف نتيجة للتصميم والإختيار غير الموفق لتخطيط المواقع خارجيا وتخطيط المبنى داخليا . وهناك نماذج كثيرة ظهرت فيها هذه النوعية من الحلول المعمارية ، فأثرت فى البيئة إلى الأسوأ . . وتناقضت بالكامل مع الإنسان على المدى البعيد ، وإن كانت قد حلت مشكلته العاجلة فى المدى القريب . . و عند إكتمالها . . لابد وأنه كان سعيداً بها لأنه كان مضطرا إليها .. لتعويضه سكنى الشارع أو المناطق غير المناسبة إنسانيا .

للمعمارى رسالة . . ولكنها لابد وأن تحترم كل هذه العوامل مجتمعة . . لأن الهدف . . هو رضى وسعادة الإنسان وقد تكون أحيانا . . غاية لا تدرك . . ولكن لابد لها من معمارى يراعى كل هذه المتغيرات للوصول إلى الحل ، الذى يرضى جميع الأطراف ويحقق بذلك رسالته .

وقد ورد إلينا ما كتبه المهندس كامل قمصانى حول نفس الموضوع حيث كتب سيادته :

اعتاد الغرب عبر وسائل إعلامه ومؤسساته الفكرية والفنية بإتهام العمارة العربية بأنها عمارة مستغرقة فى الزخرفة وندوة الابداع وهو سوء فهم شائع يجب علينا تصحيحه .. فما يسمونه بزخرفة جاء نتيجة للمفهوم الاسلامى بالابتعاد عن التصوير لما فيه من تحريم ... فاتجه الفن الاسلامى العربى الى التجريد وإلى التكوينات الهندسية التى اكتسبت مع نمو وتطور الفلسفة الاسلامية ابعاد هندسية شاملة ...

والعمارة الاسلامية تستطيع أن تجدها فى عدد من المدن العربية كفاس والقاهرة والقدس وصنعاء وبغداد وجدة .. الخ ، وهذه المدن رغم تباين تخطيطها تجمعها فلسفة واحدة ... فهى جميعا تنطلق من نفس الفكرة للوحدة الهندسية المستخدمة فى الزخرفة فالمدينة تستمد تخطيطها وزواياها من المبدأ الهندسى نفسه ... فالمدينة يتوسطها المسجد الجامع وتتسع الدوائر المحيطة لتشمل المدارس والحمامات والوكالات والشوارع الضيقة المتعرجة والساحات والأسواق المرصوفة والمسقوفة وحارات المهنيين والمقاهى والسبل والخانات والقصور والقلاع والاستحكامات وأسوار المدينة وأبوابها ... كل هذا فى تنظيم هندسى بديع ... وتجانس واحد منظم الأطراف ..

كيفية تطوير العمارة العربية وجعلها فى مصاف الحضارات المتقدمه تكنولوجياً :

هنا إجماع على ضرورة العودة إلى الشخصية الاسلامية معماريا وتخطيطيا سواء فى تصميم المدن أو فى العمارة المعاصرة ... إلا أن الجوانب التنفيذية لهذا الهدف حتى الآن غير واضحه المعالم .. إلا فى بعض المدن العربية .. ومنها مدينة « جدة » التى كانت من أول المدن فى تشجيع البحث العلمى والتطبيقى للرجوع إلى الشخصية المعمارية الاسلامية .. فمجال البحث والكتابة فى هذا المجال طُرق من عدة مداخل .. ولكن مجال التطبيق لم يتطرق إليه كثيرا .. فالمخطط أو المصمم المعمارى الذى يدعو إلى هذا الأتجاه وهذه الدعوة .. كثيرا ما يدعو إليه من منطلق نظرى بحت وليس من منطلق الواقع والدليل على ذلك كما أسلفت أن الأمثلة والمحاولات لا تزال محدودة للغاية ... وهذا يبين بوضوح أن السواد الأعظم من المعماريين العرب ... حفظوا أو ناقشوا هذه الفكرة فيما بينهم كمعماريين أو كمخططين ... ولكن تناسوا أنه يجب أن يوصلوا هذه الدعوة وهذا الأتجاه إلى الضمير العام الذى تشغله الجوانب المادية فى الحياة أكثر من الجوانب المعنوية والحضارية وهذا فى حد ذاته أكبر دليل على عدم تمسك الأغلبية من المجتمع بالدين الاسلامى الصحيح .. « كنتم خير أمة أخرجت للناس » تتعادل فى حياتها القيم المادية والقيم المعنوية .. وهذه هى البداية التى يجب علينا أن ندركها .. وأن نأخذ بها فى حياتنا كمدخل لاحياء كل القيم الاسلامية العظيمة .. وبناء الشخصية المسلمة .. وبالتالى إحياء العمارة الاسلامية ...



إحدى الأمثلة الجيدة للعودة إلى العمارة والمنطلق الإسلامى فى التفكير المعمارى .

كيفية رفع مستوى العمارة العربية علميا وتنظيميا ومهنيا واجب المعمارى العربى حاضرا ومستقبلا :

يجب على المعمارى المسلم العمل بجد لترسيخ أسس وعناصر العمارة العربية فى أذهان الجيل الحالى والجيل الناشىء .. وعدم الجلوس فى برج عالٍ بعيداً عن الحياة اليومية والمجتمع ... أو ما يسمى بالقاعدة السفلى .. بل عليه النزول لهم ومحاولة معرفة مشاكلهم وتحسس مشاعرهم والتعرف على حقيقة تفكيرهم ليتم التخطيط أو التصميم وفقا لاحتياجات المجتمع المختلفة ...

ويمكن لنا أن نلخص هذا فى ثلاث نقاط رئيسية :

١ – الدعوة إلى إحياء القيم الاسلامية فى التخطيط والعمارة المعاصرة كجزء من الدعوة الحضارية الشاملة للعودة إلى قواعد الدين الاسلامى الصحيح باستخدام وسائل الأعلام المختلفة ..

٢ – تأكيد الخط الحضارى الاسلامى فى التربية والتعليم للجيل الناشىء مع التأكيد على إبراز القيم الاسلامية فى المناهج الدراسية عامة وفى أقسام العمارة وتخطيط المدن خاصة .. مع مقارنتها بالنظريات الغربية ... وهذا يتطلب بالطبع المزيد من الدراسات والأبحاث والندوات والمؤتمرات التى يمكن أن تثرى هذا الموضوع ....

٣ – الجانب التطبيقى فى المشروعات العمرانية ... أوعنى به التركيز على التغييرات الخارجية للتصاميم المعمارية المختلفة فهى التى تلفت نظر المجتمع وتهمه ... بطبيعة الحال فإن المكونات التى تعبر عن القيم الحضارية المحلية تعطى تعبيرات صادقة وتلقائية واضحة تظهر فيها القيم الحضارية المعمارية ...

وهناك عدة أمثلة وعدة صور حصلت فى مدينة جدة ... تستطيع أن نعطى أمثلة عليها كما تظهر فى بعض الصور المرفقة ... لقد أصبح موضوع إظهار التراث القائم أو المحافظة على التراث الأكثر تداولا فى الوقت الحاضر ... سواء بالنسبه للمحافظة على المبانى الأثرية القديمة وترميمها واعطاؤها الخلفية المعمارية المناسبة ... ولقد بدأنا فى مدينة جدة بشكل عملى وجدى لدرجة أننا نعتبر أنفسنا من الرواد الأوائل فى المحافظة ... أو فى إظهار التراث والشخصية المعمارية الاسلامية ... كذلك فى تونس وفى بعض المدن العربية .. فى الوقت الذى لم تتبلور فيه الشخصية العامة والمميزة للمدن الإسلامية القائمة . . .

إن العمارة هى لكل المجتمع . . . ولكل الناس اللذين يعيشون فى محيط واحد لذا فهى أولى بالرعاية والعناية . . . لأنها فى لغة أخرى مقياسا للتمدن والتقدم ومعيارا رائعا للحضارة الأصيلة . . .

إننى آمل وأدعوا الله لكافة المعماريين ولكل معمارى عزيز أصيل أن يحاول أن تكون أعماله نابعة من الفكر الإسلامى الأصيل وأن يحاول فى كل تخطيط أو تصميم أن يعطى أكبر الإهتمام والعناية بالقيم الحضارية الإسلامية لكى نستطيع أن نبنى جميعا كمعماريين الشخصية المعمارية الحضارية للمدينة العربية . .

دعوة للمشاركة :

نحو العمران الإسلامي : نظرة مستقبلية وامكانية تطبيقية

مايو ١٩٨٥

إنطلاقا من إيمان جمعية المهندسين البحرينية بمسئوليتها نحو التراث العمراني بالحضارة الإسلامية وأهمية التوجه إلى هذا التراث بهدف الخروج إلى الحضارة المعاصرة لنعيد لمجتمعاتنا وبيئاتنا سابق ما كانت عليه من رقي حضاري وتقدم . . إنطلاقا من هذا برزت فكرة الإعداد لعقد مؤتمر عالمي يتناول العمران الإسلامي من خلال إطار عام يحدده بعدان أساسيان .

أولهما : النظرة المستقبلية . .

فالهدف الأساسي للتوجه إلى تراث ما خلفته حضارات السلف من عمران هو الإستقراء لتحديد السبيل إلى صحوة مستقبلية من غفلة دامت أزمنة كادت أن تندثر معها هويتنا وبيئتنا الحضارية .

ثانيهما : الإمكانية التطبيقية . .

البعد الثاني والأساسي لهذا الإطار هو الدمج والتكامل بين النظرية العلمية والأكاديمية وبين الإمكانية العملية والتطبيقية وهكذا يهدف هذا المؤتمر إلى إستقطاب وجهات النظر المتعددة من خلال ما يقدمه الخبراء والدارسون من أبحاث متعلقة بأحد الموضوعات المقترحة لمؤتمر لبلورة العناصر الفكرية والدراسات المعنية في توصيات نهائية تتعدى مجرد التنويه والتذكير إلى وضع الخطوات التطبيقية والإلتزام المهني على مستوى الأفراد والمؤسسات الرسمية والشعبية . . ونأمل أن ينتهي المؤتمر إلى صياغة لبيان مهني محدد وملزم يعيد إلينا حضارتنا وهويتنا .

إشتراطات المشاركة :

– يكون البحث المقدم في أحد الموضوعات المحددة ضمن الإطار العام ويلتزم بالبعدين الأساسيين للمؤتمر .
– يكون البحث حديثا ولم يسبق نشره من قبل في أية من المحافل العلمية والمهنية .
– يفضل أن يكون البحث المقدم باللغتين العربية والإنجليزية – أن أمكن ومطبوع على الآلة الكاتبة .
– يقع البحث فى أي عدد من الصفحات حسب الموضوع على ألا يزيد عن ٥٠ صفحة .
– يلتزم المشارك بالمواقيت المحددة التالية . .
– آخر موعد لتقديم ملخص عن البحث شهر فبراير ١٩٨٥ .
– آخر موعد لتقديم البحث في صورته النهائية ، نهاية شهر مارس ١٩٨٥ .
– تقوم لجنة مختصة من قبل الجهة المنظمة للمؤتمر بدراسة ملخصات الأبحاث والدراسات النهائية وإجازة المناسب منها حسب الإشتراطات الخاصة والإطار العام .
– تكون المراسلات الخاصة بالمؤتمر على عنوان
جمعية المهندسين البحرينية دولة البحرين ص . ب رقم ٨٣٥
تلكس رقم POWASE BN 8515
– على المشاركين تأكيد رغبتهم في المشاركة في إقامة معرض عن العمران الإسلامي وذلك أثناء فترة إنعقاد المؤتمر بدولة البحرين .

• الموضوعات الرئيسية للأبحاث

– مناظر المعايير الإسلامية للعمران وقوانين البناء والتخطيط العمراني الحديثة .
– مشاكل عمران المجتمعات الإسلامية اليوم والحلول المستقبلية . .
– إحياء التراث العمراني للمجتمعات الإسلامية الفقيرة .
– سياسات توطين المسلمين الإقليات في التجمعات العمرانية .
– التقنية الحديثة وطرق الإنشاء ومواد البناء والقيم الإسلامية للعمران .
– نحو مبنى إسلامي يلبي الإحتياجات المعاصرة للفرد والمجتمع اليوم .
– مسئولية الفرد والدولة تجاه إحياء القيم الإسلامية في بناء التجمعات العمرانية الحديثة .

• المشاركون :

١ – ممثلو المدن الإسلامية والبلديات .
٢ – ممثلو وزارات الإسكان والشئون الرسمية المهتمة بالموضوع .
٣ – ممثلو المؤسسات المهنية والعلمية الشعبية المهتمة بالموضوع .
٤ – ممثلو المنظمات والهيئات الرسمية المهتمة بالموضوع .
٥ – الدارسون والمهنيون المهتمون بالموضوع .

• لغة المؤتمر :

ستكون اللغات الرسمية للمؤتمر هي اللغة العربية واللغة الإنجليزية .

• طبع الدرسات والأبحاث :

تلتزم الجهة المنظمة للمؤتمر بطباعة الأبحاث المشاركة والتي أجيز تقديمها خلال المؤتمر باللغة العربية أو الإنجليزية ، ولها حق النشر .

• ترتيبات إنعقاد المؤتمر :

تقوم الجهة المنظمة بعقد المؤتمر بدولة البحرين خلال شهر مايو ١٩٨٥ ، وما زالت الترتيبات المحددة قيد المناقشة .

مع خالص التحية والتقدير ، والله ولي التوفيق . .

عبد الكريم جعفر
نائب رئيس جمعية المهندسين البحرينية

بريد القراء

بريد القراء

الأستاذ الدكتور رئيس التحرير المحترم

تحية طيبة وبعـــد،،،

ليست هذه الرسالة الأولى ، وأهنئكم بالعام الخامس من عمر المجلة . ولكن لى إقتراحان طال أمد صبرى فى الكتابة إليكم بشأنهما .

أولهما : ليس إقتراحى بل هى رغبة الدكتور عبد الباقى المحترم ففى كتابه « تأصيل القيم الحضارية فى بناء المدينة الإسلامية المعاصرة » دعا إلى نبذ كلمة « إحياء وإستخدام كلمة « تأصيل » بدلا منها فلماذا تصرون على كتابة الأولى فى خانة معلومات التحرير فى مقدمة المجلة « جمعية إحياء التراث التخطيطى و« المعمارى » أليس من الأجدى قول « جمعية تأصيل التراث التخطيطى والمعمارى » .

الثانى : هو أن مجلتنا رائدة وسباقة فى جوانب معينة . أليس لنا الحق فى إستبدال الأرقام الهندية « ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، » إلى الأرقام العربية « 1 ,2 ,3 ,4 ,5 » حسب توصية إتحاد المهندسين العرب وحسب تراثنا العريق وما ندعو إليه يبدو مهمة صعبة فى البداية إنما ثق سنتعود عليها بعد ذلك أمنياتى بالتوفيق لجميع الأخوة .

والسلام ختام،،،

مهندس معمارى

جمال الدين على سيد – الكويت

المجلة :

– المجلة تشكركم على إهتمامكم بها وكان بودنا أن نستبدل كلمة إحياء بكلمة تأصيل التراث التخطيطى والمعمارى ولكن ذلك يتطلب إجراءات أخرى لتسجيل الاسم الجديد (حتى ولو تغيرت منه كلمة) لدى الجهات الرسمية ، ومع ذلك سنحاول إن شاء الله . كما سوف نحاول تغيير الأرقام الهندية إلى الأرقام العربية ، وإن كان ذلك سوف يضيف أعباء جديدة فى التحرير والطباعة .

السيد الأستاذ/ عبد الباقى إبراهيم

رئيس تحرير مجلة عالم البناء الموقر

تحية طيبة وبعد،،،

لقد جاء مقال سيادتكم بالعدد الرابع والأربعون تحت عنوان « متى تظهر التنظيمات المهنية المعمارية المستقلة » ليفتح الأبواب لكل معمارى وفنان عاشق ومخلص لبلده وشرف مهنته أن يتقدم بإقتراحاته للعمل على رفع مستوى العمارة وما آلت إليه من إنحدار وأصبحت عملية مادية بحتة دون أى إرتباط بأى قيم فنية وإجتماعية ، وبيئية .

ونحن إذ نشارك سيادتكم الرأى لنهيب بالزملاء المهندسين – كل فى موقعه – والسادة المسئولين من واقع مسئوليتهم وكل قلم حر للمشاركة والعمل على إيجاد الحل الجذرى والسريع للنهوض بالمستوى المعمارى . وكما يقال فإن العمارة مرآة تنعكس عليها حياة الشعوب . ونحن من واقع حرصنا على ذلك نتقدم لسيادتكم ببعض الإقتراحات التى تتمثل فى النقاط الآتية :–

١ – الزام مجالس المدن والإدارات الهندسية بالمحافظات بالتطبيق الكامل للقوانين المنظمة للمهنة . فلم يعد هناك أى إحترام لهذه القوانين .

٢ – العمل على نشر الوعى المعمارى بين عامة الجماهير وذلك للتفريق بين المعمارى والمخطط والمدنى والإنشائى فلم يعد ثمة فرق بينهم فى موقع العمل .

٣ – مناقشة هذا الموضوع فى الصحافة اليومية وفى وسائل الإعلام كالراديو والتليفزيون . وذلك لنشر الوعى المعمارى الكامل بين عامة الشعب على أوسع نطاق مما سيكون له عظيم الأثر .

٤ – تشترط قوانين إصدار التراخيص وتصاريح البناء التوقيع على الرسومات من مهندس معمارى متفرغ ، ففى كثير من مجالس المدن لا تلتزم بهذا الشرط . وأخيرا نوجه نداء إلى ضمير كل مسئول فى موقعه وكل مهندس حر للمشاركة والمساهمة للنهوض بعمارة هذا البلد .

ونحن إذ نتقدم لسيادتكم بهذه الإقتراحات ندعو الله أن يوفقكم لما فيه الخير والنهوض بعمارة هذا البلد وأن يكون لسيادتكم الدور القيادى فى هذا الموضوع .

وفقكم الله والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

م/ رجب جاد مرزوق (الإسكندرية)

م/ محمود أحمد العبد (العريش)

م/ مجدى حمدى على (رشيد) .

السيد الأستاذ الدكتور/ رئيس التحرير

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

نشكر سيادتكم على المجهود الرائع المبذول فى إخراج مجلتكم الغراء عالم البناء لإحياء التراث المعمارى الإسلامى من حيث الشكل والمضمون .

عندى بعض المقترحات التى لا أرجو منها سوى رفعة المجلة وتقدمها .

١ – بالنسبة لباب (كتاب العدد) لماذا لا يعرض بابا أو فصلا من كل كتاب يعلن عنه وخاصة الكتب التى لا تتوفر فى المكتبات المصرية أو الموجودة بها وغالية الثمن وبلغة أجنبية ولعل أكبر مثل على ذلك كتاب (البناء للشعب) لشيخ المعماريين الأستاذ حسن فتحى حيث أنه غالى الثمن وبلغة أجنبية وغير متوفر فى مكتبات القاهرة .

وإن لم تتمكن إمكانيات المجلة من ذلك فأرجو أن تعلن عن عنوان واسم دار النشر المصرية والتى يمكن عن طريقها الحصول عن الكتاب المعلن عنه بدلا من عمليات البحث المغنية فى البحث عن الكتاب فى مكتبات القاهرة ولا نجده .

وأرجو الإهتمام بباب كتاب العدد أكثر من ذلك حتى لو أدى ذلك إلى زيادة عدد صفحات المجلة والذى سيؤثر حتما على زيادة سعر المجلة وهذا لا يهم كثيرا وخاصة فى حالة الكتب الغير متوفرة فى جمهورية مصر العربية .

٢ – أود من مجلة عالم البناء تغطية خبر فوز شيخ المعماريين الأستاذ الدكتور/ حسن فتحى/ بالميدالية الذهبية من الإتحاد الدولى للمعماريين بباريس والذى نشر فى عدد الأهرام رقم (٣٥٧٩٥) الصادر يوم الخميس الموافق ١٣ ديسمبر

كانون الأول ١٩٨٤ م . على الأقل باللقاء معه شخصيا أو كتابة مقاله عنه حيث أن ذلك يعد شرفا كبير لكل مصرى .

عبد الرحيم طه محمد
الفيوم/ كلية الهندسة .

المجلة :

لقد تم نشر تفاصيل هذا الخبر مع نبذة عن سيادته على صفحات هذا العدد .

السيد/ الدكتور رئيس تحرير مجلة البناء

نرسل إليكم بإعجابنا الشديد بمجلة عالم البناء وما لها من أثر كبير فى إثراء العمارة بالعالم العربى بأسره - وبعـــد .....

ففى العدد (٥١) بمجلتكم الموقرة الصادرة فى نوفمبر ١٩٨٤ ، وفى أخبار البناء أطلعنا على خبر عقد المؤتمر الخامس عشر للإتحاد الدولى للمعماريين بالقاهرة ، فى الفترة من ١٩ يناير ولمدة أسبوع . ولنا إستفسار نرجو أن تتسع له صدوركم بخصوص بعض التفاصيل الخاصة بالمؤتمر والى تتمثل فى مدى إمكانية الإشتراك فى هذا المؤتمر الجليل ، وإذا أمكن فما هى قيمة النفقات المطلوبة جزئيا وكليا وآخر موعد لتسديدها .

برجاء أن نجد لديكم ما يفيد إستفسارنا .

معمارى/ محمد الزغبى .
(الإسكندرية)

المجلة : تم الرد فى الحال - ومع صدور هذا العدد يكون قد إنتهى مؤتمر الإتحاد الدولى للمعماريين - وانتظر المؤتمر الأول للمعماريين المصريين فى ٢٠ ابريل ١٩٨٥ م . البيانات الخاصه به منشوره على صفحة رقم ٤ من هذا العدد .

الأستاذ الدكتور/ عبد الباق إبراهيم المحترم

بعد التحيــة،،،

بكل السعادة تسلمت النشرة العلمية لمركزكم الموقر والعدد الثالث ديسمبر ١٩٨٤ م . واسمحوا لى سيادتكم أن أقدم لكم وللمركز الموقر عظيم تحياتى وشكرى وإمتنانى لما تقدمونه للمهندس المعمارى من علم ومعرفة حتى يتثنى الإرتقاء بمستوى الأداء مهنيا وعلميا . جزاكم الله عنا خير الجزاء .

مع خالص دعواتى لكم بدوام الرق والعزة وبالله التوفيق . ،،،

المعمارى/ محمد نجيب مليجى
دمياط

السيد الأستاذ الدكتور/ عبد الباقى إبراهيم
رئيس تحرير مجلة عالم البناء

تحية طيبــة وبعـــد،،،

أتشرف بأن أقدم لسيادتكم شكرى وتقدير مجلس القسم على هدية سيادتكم مجموعة من مجلة عالم البناء لطلبة قسم الهندسة المعمارية .

وتمنياتنا لكم وللمجلة دوام التوفيق فى خدمة الأبحاث والدراسات المعمارية والتخطيطية .

وتفضلوا بقبول فائق الإحتــرام،،،،

أ .د/ أحمد منير عبد القادر .
رئيس قسم الهندسة المعمارية
جامعة الاسكندرية

تنبيـــه

على السادة المسجلين لدراسة الماجستير فى دورة نوفمبر ١٩٨٥ سرعة استيفاء الأوراق المطلوبة وإرسالها قبل نهاية مارس ١٩٨٥ إلى إدارة المركز .

إعــــلان

إلى طلبة أقسام العمارة

تناشد مجلة عالم البناء طلبة السنوات النهائية (البكالوريوس) فى أقسام العمارة المختلفة ، والراغبين فى نشر مشروعاتهم على صفحات المجلة فى باب – مشروعات الطلبة – تصوير مشروعاتهم تصويراً فوتوغرافيا – ١٣ × ٢٤سم – أبيض وأسود وتقديمها إلى إدارة المجلة لتحديد صلاحيتها لنشر ، والصور لا ترد لأصحابها بعد النشر .

ALAMEL – BENAA عالم البناء

بيانات الاشتراك	Subscription
الاسم : ________	Name : ________
العمل أو الوظيفة : ________	Profession : ________
العنوان : ________	Address : ________
رقم التليفون : ________	Telephone : ________
لاستعمال الادارة	For office use :
تاريخ الاستلام المستلم	Date of receipt By
الرقم المسلسل :	Serial No.

لتجديد الاشتراك أو طلب اشتراك جديد رجاء ملء الكوبون وإرساله لإدارة المجله

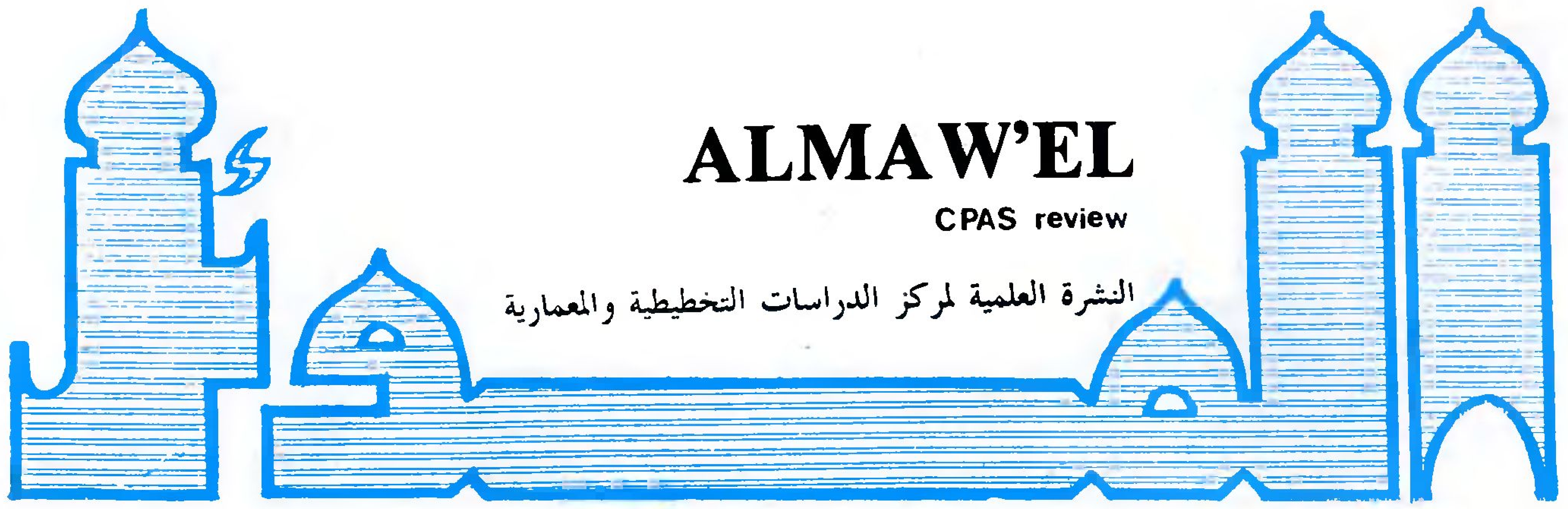


صـــــورة وتعليـــق : البحث عن التراث تحت تراب الجهل ...

صار عمرو بن العاص ... سابقا ... فى خبر كان ... وكأنه جاء فى نزهة عابرة إلى مصر ... لم يترك فيها حضارة الدهر ... لم يعد اسمه صالحاً لتسمية شارع فأستُبدل باسمه اسم (كورنيش النيل) .... مع أن كلمة كورنيش معروفة بأنها تعنى الشارع الذى على طول شاطىء النهر أو البحر ..... فهو ليس تسمية فى حد ذاته ....

وأكثر من ذلك وضعت اللافتة على مبنى أثرى تحت رقم ٧٨ وهو سور مجرى العيون بالقاهرة .. ابحثوا معنا عن التراث تحت تراب الجهل ....

تصـــوير : المهندس : صلاح حجـــاب



أخبار الموئل :

* قام المركز بالإشتراك فى النشاط البحثى فى الندوة التى نظمها فى القاهرة مشروع التعاون بين دول البحر المتوسط فى الفترة من ١٥ إلى ١٨ ديسمبر ١٩٨٤ م ونوقشت فيها مشاكل التخطيط العمرانى والإسكان فى دول المنطقة . وقد اشترك فيها مندوبون من المغرب والجزائر وتونس والأردن وفلسطين ومصر وتركيا واليونان . وقدم الدكتور حازم إبراهيم فى الندوة بحثاً عن الإرتقاء بالمستوى العمرانى فى المناطق الأثرية فى القاهرة القديمة . وقدم الدكتور عبد الباقى إبراهيم بحثاً آخر عن تنظيم وإدارة العملية التخطيطية والربط بين المخطط وآخذ القرار .

* يزور المركز مجموعة من أساتذة وطلبة العمارة بجامعة شتوتجارت بالمانيا فى الأسبوع الأول من مارس ١٩٨٥ م ، وذلك فى إطار زيارتهم للقاهرة لإجراء بعض البحوث المعمارية فيها .

* تلقى المركز من المعهد الملكى للمعماريين البريطانيين (إتحاد المعماريين البريطانيين) قائمة بأسماء الأفلام السينمائية التى تتعرض للجوانب المعمارية والتخطيطية تاريخيا وفنيا وعلميا . وهو أسلوب إستجد فى المنظمات المعمارية العالمية منذ إنعقاد مؤتمر الإستيطان البشرى فى فانكوفر عام ١٩٧٦ م .

* يقوم المركز بإعداد قائمة للأفلام المعمارية التى أنتجت فى العالم العربى وتتعرض للنواحى التخطيطية والمعمارية ، وذلك بهدف تنظيم مؤتمر عربى للأفلام المعمارية تعرض فيه التجارب التطبيقية فى مشروعات الإسكان فى تونس والأردن ومصر والسعودية وغيرها من الدول .

* قطع المركز مرحلة كبيرة فى إعداد بحث شامل عن مستقبل العمارة العربية فى الشرق العربى . يشارك فى إعداده دكتور صالح لمعى عن منطقة الشام ، مهندس حامد سعدان عن العراق ، دكتور عادل مصطفى أحمد عن السودان .

بحث الموئل :

من دلائل أعمال التخطيط العمرانى
قراءة فنية مصورة لقانون التخطيط العمرانى ولائحته التنفيذية

المعايير التصميمية لقطع الأراضى

د . حازم محمد إبراهيم

مادة/ ٤٥

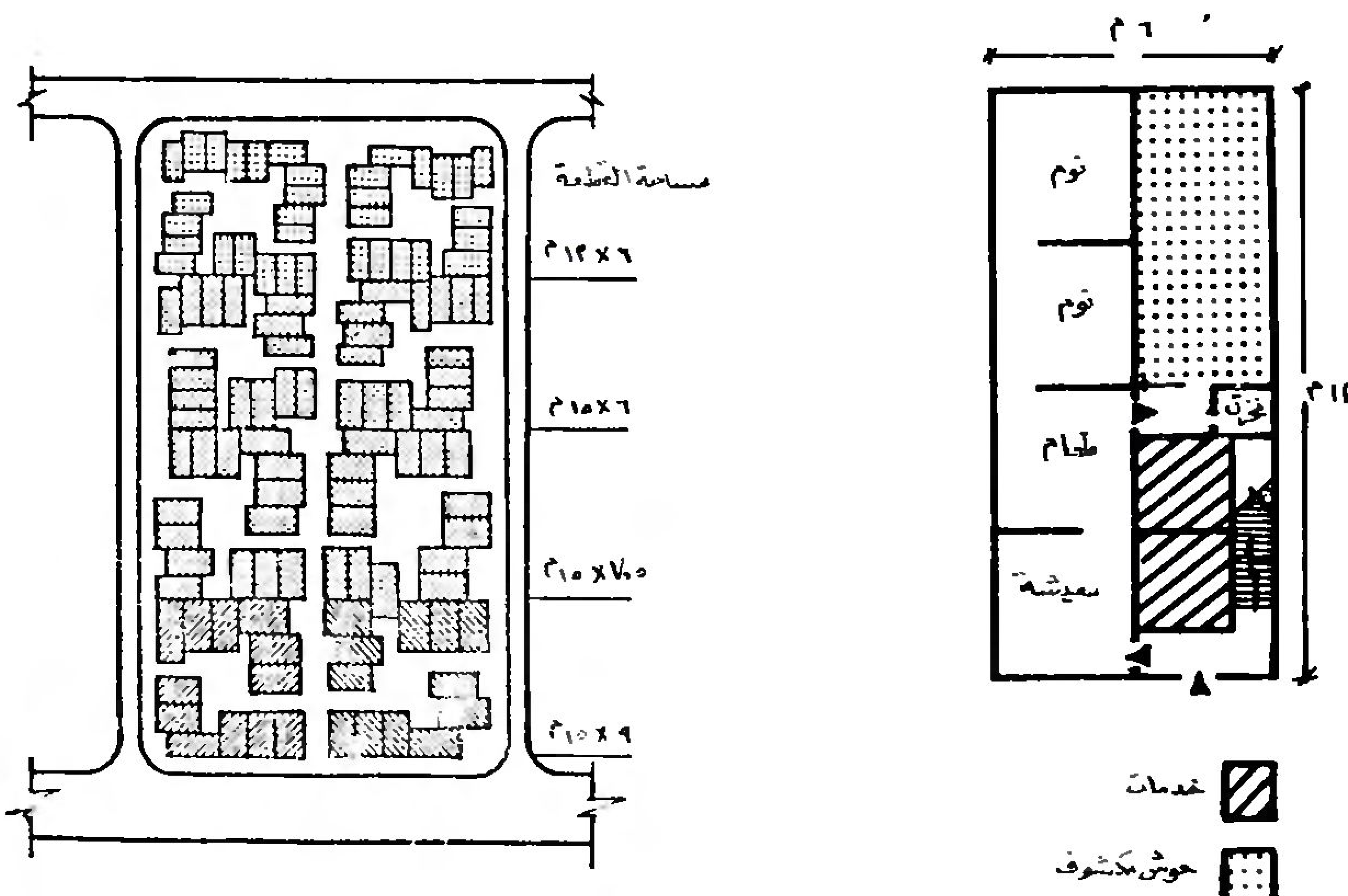
مع مراعاة الشروط والأوضاع التى تتضمنها الأحكام الخاصة بمناطق الإستعمالات يجب مراعاة ما يأتى :

١ – لا يجوز أن يقل عرض قطع الأراضى المخصصة للإستعمال السكنى عن ١٠ أمتار مقاسا على خط البناء الأمامى – ولا يزيد عمق القطعة على مثل عرضها .

وفنيا يلزم مراعاة تجنب القطع غير منتظمة الشكل أو القطع غير المتناسقة أو القطع ذات الزوايا الحادة . . . وذلك على النحو المبين فى الرسم .

٢ – يجوز لاعتبارات تتعلق بالحفاظ على الرقعة الزراعية بالمناطق الريفية أو لمشروعات المساكن الإقتصادية أو إسكان العمال أن تسمح الوحدة المحلية المختصة بإنقاص الحد الأدنى للأبعاد عن القدر المذكور على أن يصدر بذلك قرار من المحافظ المختص ويحدد فى القرار خطوط البناء التى يلزم إتباعها إستثناء من حكم المادة التالية . (المادة ٤٦) .

مثال للتقسيم لمشروع إسكان ذوى الدخل المحدود فى واحدة من المدن الجديدة .
تخطيط وتصميم مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية بالقاهرة .



AL-MAW'EL NEWS:-

★ The Centre has participated in the research activity at the symposium organized in Cairo by Mediterranean Research Cooperation Project in the period 15-18 December, 1984, in which problems of urban planning and housing in the countries of the region were discussed. There participated in the discussions delegates from Morocco, Algeria, Jordan, Palestine, Egypt, Turkey, and Greece. Dr Hazem Ibrahim has read to the symposium a paper on urban upgrading of archaeological areas in ancient Cairo. Dr Abdelbaki Ibrahim, too, has read another paper on «Arrangement and management of the planning process, and the link-up between both the planner and the decision-maker».

★ A group of professors and students of architecture at Stuttgart University (West Germany) are to visit the Centre, in the first week of March 1985, during their visit to Cairo for doing some architectural researches.

★ The Centre has received from the Royal Institute of British Architects (R.I.B.A), a list of the cinema-films dealing with aspects of architecture and planning in respect of history, art, and science. Such is a method that has come newly into existence in international organizations of architecture since the conference of human settlement convened in Vancouvre in 1976.

★ The Centre is currenty making a list of the Arab-produced films that treat aspects of planning and architecture, with a view to convening an Arab conference of architectural films in order to show the applied experiements in housing projects of Tunisia, Jordan, Egypt, Saudi kingdom, and others.

★ The Centre has made good progress in working out a research on the future of Arab architecture in the Arab Orient. There collaborated on it Dr Saleh Lam'ey about Syria, as well as Arch. Khaled Sultan about Iraq, as well as Dr Adel Mustfa Ahmad about Sudan.

★ Dr Abdelbaki Ibrahim, invited by Dr Abuzeid Rajeh president of the General Organization for Housing, Building, and Urban Planning Researches, is to lecture on «The Egyptian Town between Randomness and Planning» within the framework of a lecture series in which Dr Sabry Abdullah, ex-minister of planning, as well as Mr. Ahmad Bahauddin, as well as Dr Saaduddin Ibrahim, as well as Cairo governor had previously participated.

الشروط البنائية لقطع أرض التقسيم

مادة/٤٦ :

يحدد مشروع التقسيم الشروط البنائية على قطع أرض التقسيم من حيث الإستعمال والمساحة المبنية والمناور الأمامية والخلفية والجانبية وإرتفاعات المبانى وذلك كله بما يتمشى مع إشتراطات البناء التى يتطلبها التخطيط العام .

وفى حالة عدم وجود التخطيط العام تقوم الوحدة المحلية بوضع إشتراطات للمنطقة والواقع بها أرض التقسيم بما يتمشى مع ظروف هذه المنطقة .

مثال افتراضى لشروط بنائية لقطع أرض التقسيم

الرمز	الاستعمال	الحد الادنى للمساحة م²	طول الضلع الاصغر م²	الارتفاع بالـ متر	الارتفاع بالـ دور	الردود أمامى (سم)	الردود خلفى (سم)	الردود جانبى (سم)	الحد الاقصى للنسبة المئوية للمساحة المبنية من المساحة الكليـة	ارتفاع الاسوار أمامى (سم)	ارتفاع الاسوار جانبى و خلفى (سم)
س	سكنى	٣٨٠	١٨٠	٨	٢	٣٠٠	٣٧٥	٤٥٠	٤٠ ٪	١٥٠	٢٠٠

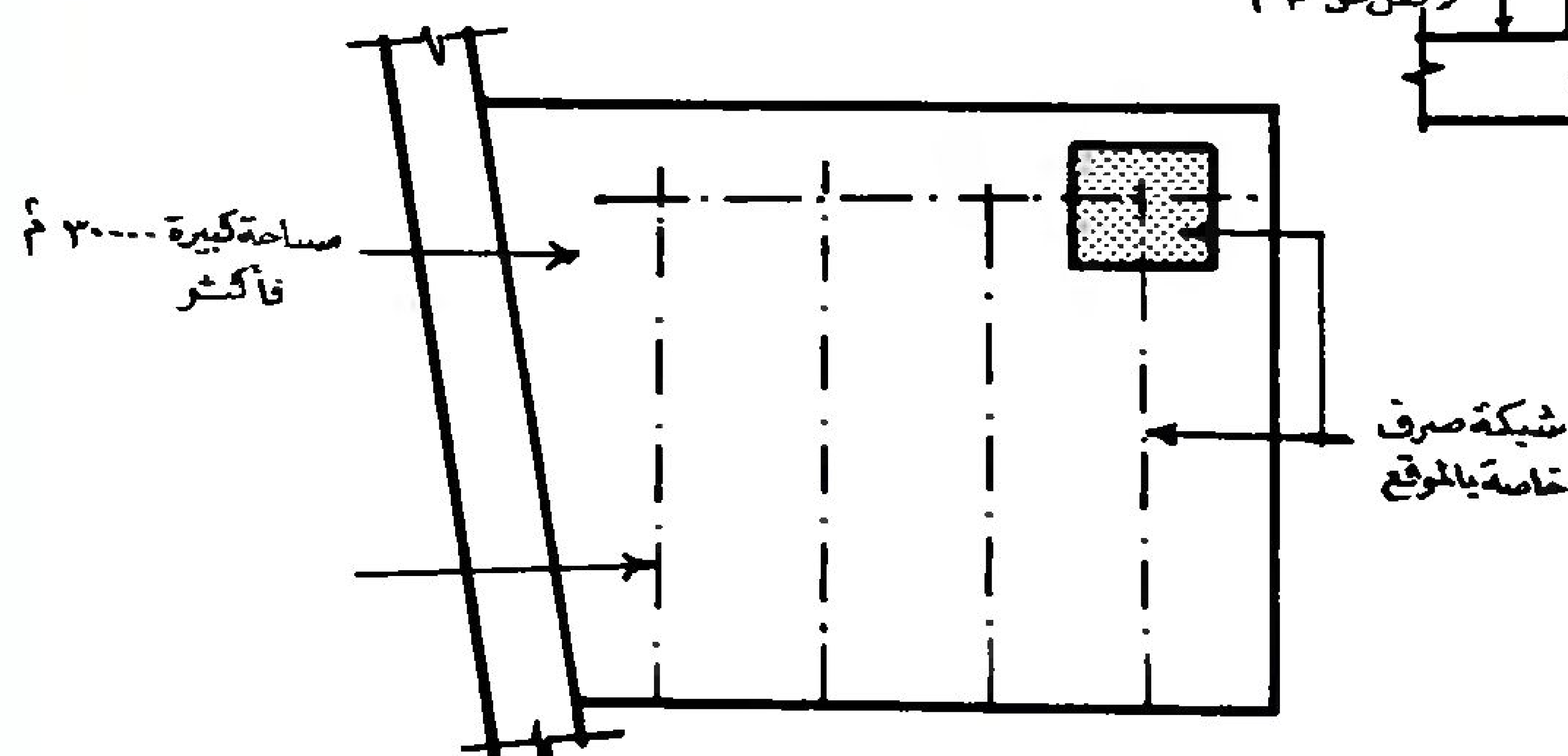
التقسيم فى مناطق لا يوجد بها شبكة مجارى عامة :

مادة/ ٥٦

- فى حالة الصرف بواسطة خزانات تحليل أو أية وسائل أخرى مماثلة يجب مراعاة ما يأتى :-
- ألا تقل مساحة قطعة الأرض المعدة للإستعمال السكنى عن ٥٠٠ متر مربع .
- أن يكون المنشأ المخصص للصرف أو أى جزء منه على مسافة لا تقل عن ثلاثة أمتار من حدود قطعة الأرض المنشأ عليها .
- أن يراعى فى شبكة الصرف الشروط والمواصفات العلمية المقررة .

ويجوز للوحدة المحلية إذا كانت مساحة التقسيم تبلغ ٣٠ ألف متر مربع فأكثر أن تلزم المقسم بتزويد التقسيم بشبكة وعملية صرف خاصة مناسبة لصرف متخلفات المبانى التى ستقام على قطع أرض التقسيم .

١ – قطعة أرض سكنية فى المناطق التى ليس بها شبكة مجارى عامة



٢ – مساحة تقسيم كبيرة فى مناطق ليس بها شبكة مجارى عامة

The lack of conscious design of open spaces is perhaps most apparent in the space between two platform units and in the space between two buildings. While the distanc between the towers on the two platforms is rightiy kept to a minimum of twenty six meters, for privacy, about the same distance is automatically kept between the shops on the ground floor (fig. 12), which is too large if compared with traditional shopping streets. A conceptual space design alternative for the same two kinds of spaces is (fig 13). Another comparison between two residential open spaces in Jeddah Rush Housing Project and in a conceptual alternative following the courtyard pattern is shown in (figure 14) to illustrate the relationship between openings in terms of privacy in both cases. In the courtyard pattern privacy can be obtained for multi-residential unit buildings by proper differentation in the design of openings in relation to both interior and exterior spaces.

The above comparisons show clearly the invalidity of the previously mentioned two conventional environmental design perceptions concerning the pavilion pattern versus the courtyard pattern. The courtyard pattern generally provides less quantity of open spaces, better quality of form allowing more conscious design, and can accommodate adequately the need for privacy in multi-residential unit buildings. It should be noted here that the courtyard pattern has been used in historic Islamic Architecture in various ways and scales ranging from a small dwelling unit to a monumental public square, and including multi-residential unit building such as the Wekala or Caravanseral.

Synopsis:

★ Subject of the issue:

The XVth Congress of the International Union of Architects which has taken place in Cairo from 19 to 24 January 1985. The article reports the details of the conference, its discussions, and recommendations. It dwells upon the watchword of the conference which is «Message of the architect now and in the future.»

In continuation of the dialogue started by the Magazine in its last issue on the «Message of the Arab Architect Now and in the Future» it is pleased to publish in this issue the viewpoint of His Excellency Muhammad Sa'eed Farsi, Jeddah Mayor.

★ Personality of the Issue:

is Dr. Mohammed Yehya Abdallah, Professor of architecture at the Fine Arts College - Cairo - Helwan University.

★ Projects of the issue:

— Competition on building the National Museum for Egyptian Civilization.

This issue demonstrates the Projects which won the 2nd, 3rd, and 4th Projects which won the 2nd, 3rd, and 4th Prizes, those are the projects submitted by Consultative Organization for Planning and Architecture (COPA), Engineering Consultants Group (ECC), and Dr. Yehya Abdallah, respectively.

— Municipality building of Al-Madinah Al-Munawarah: The project comprises four principal architectural elements distributed over the general site, on an area of about 38 thousand square metres, to replace the old building. The arch.: International consultancy Group.

— Municipality building of Makkah Al-Mukarramah: The arch.: Dr. Sayed Madboly. The Project is of special Importance as the municipality building of the sacred capital where the holy Kaba is located, and the arab islamic orgin as best reveals itself.

8. Open spaces in an abstract representation of the Jeddah Rush Housing Project.
9. Open spaces in a conceptual alternative to the Jeddah Rush Housing Project.

8

1 2 3 4

0 20 40 60 80 100m

1. Largest Community Space
2. Platform Space
3. Space between two Platforms
4. Balconies

Figure 11.

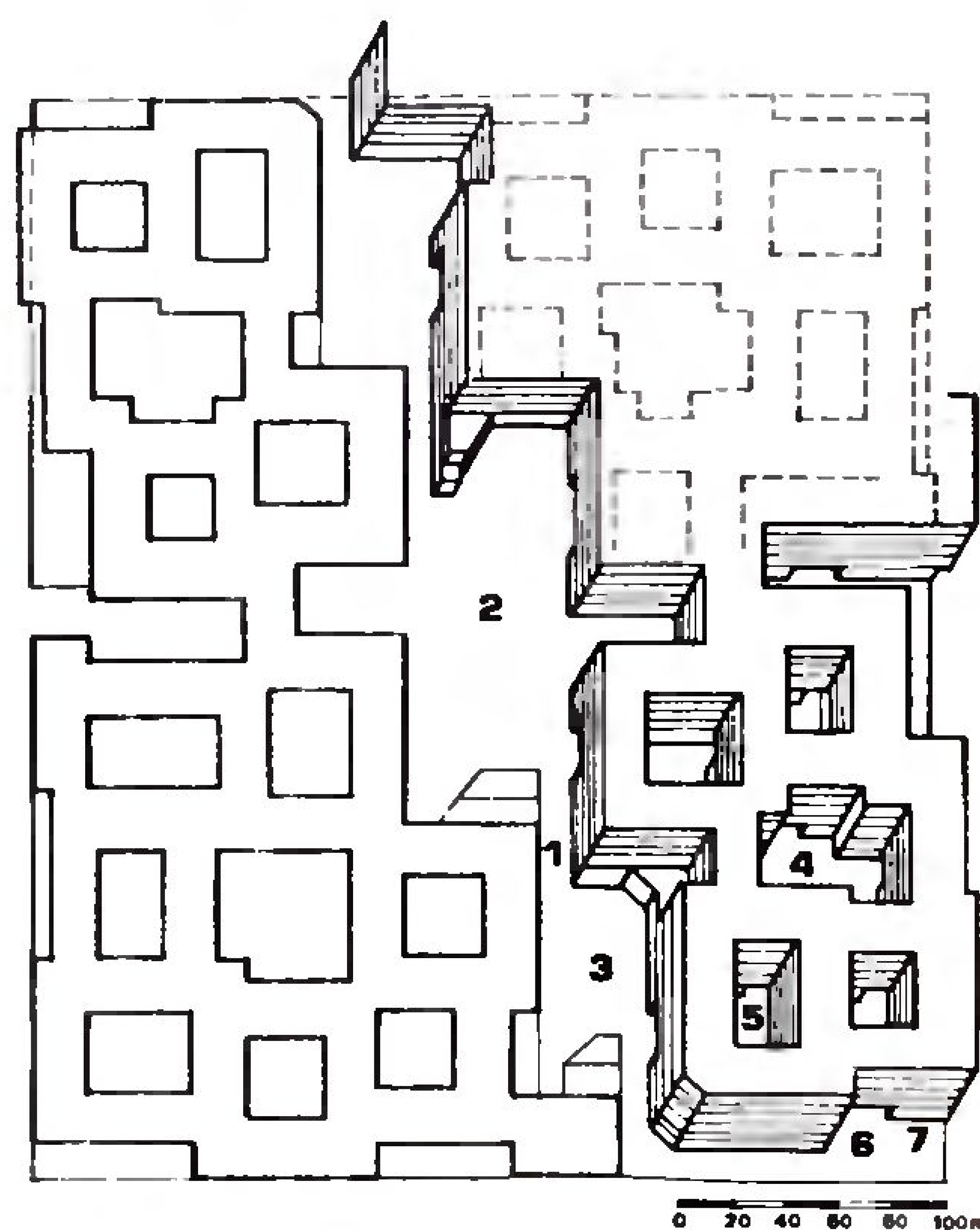
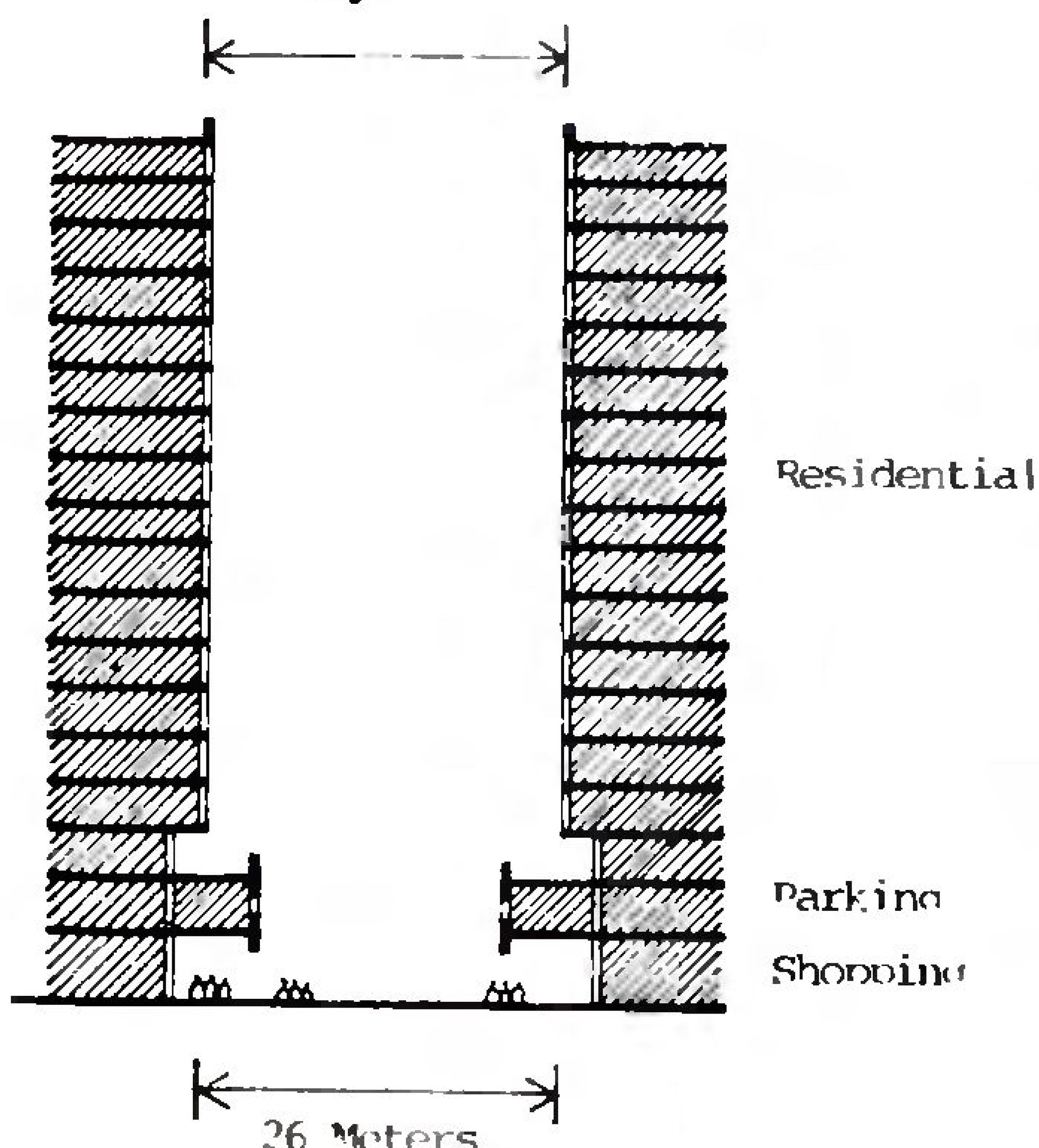


Figure 12.



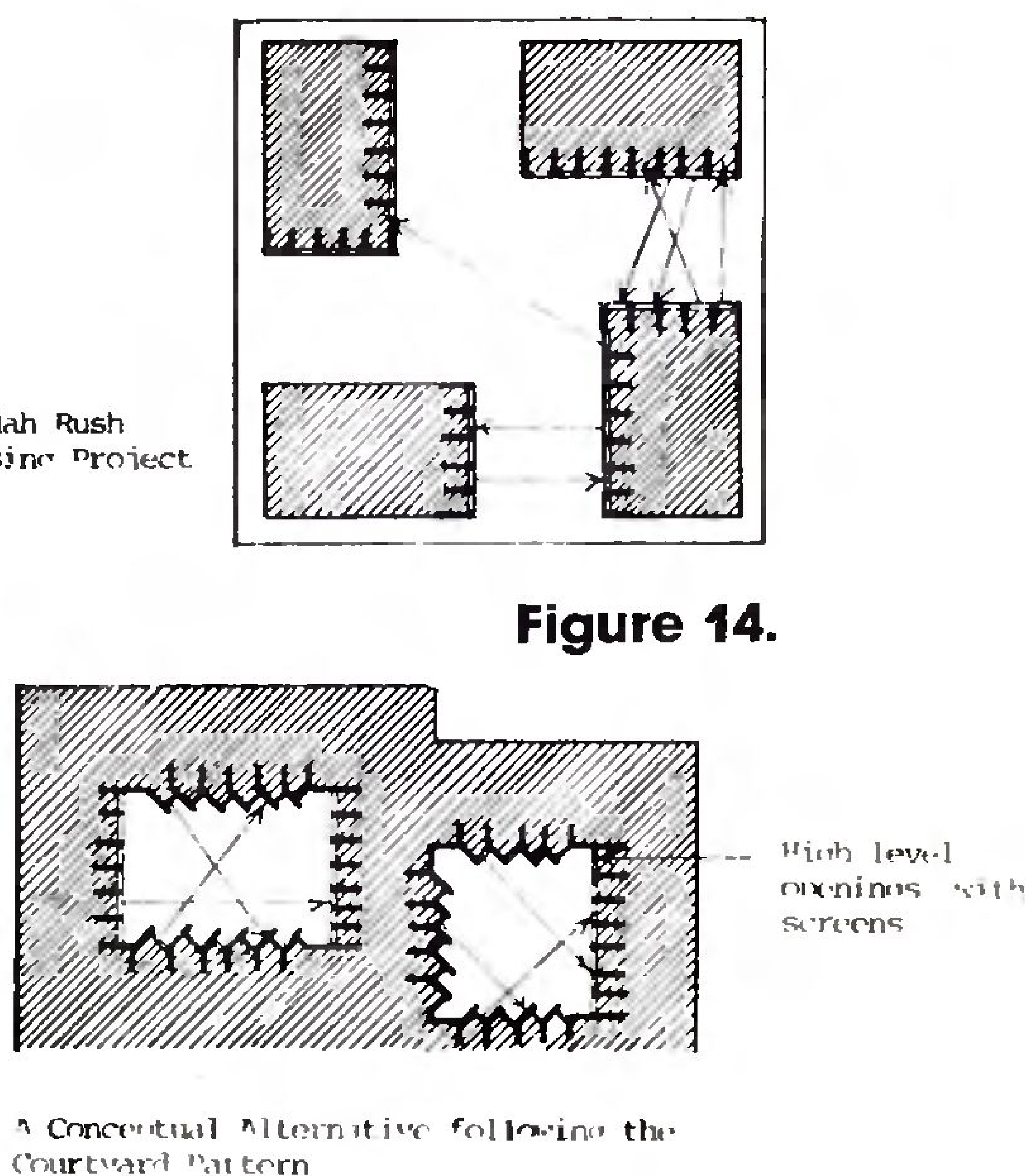


Figure 14.

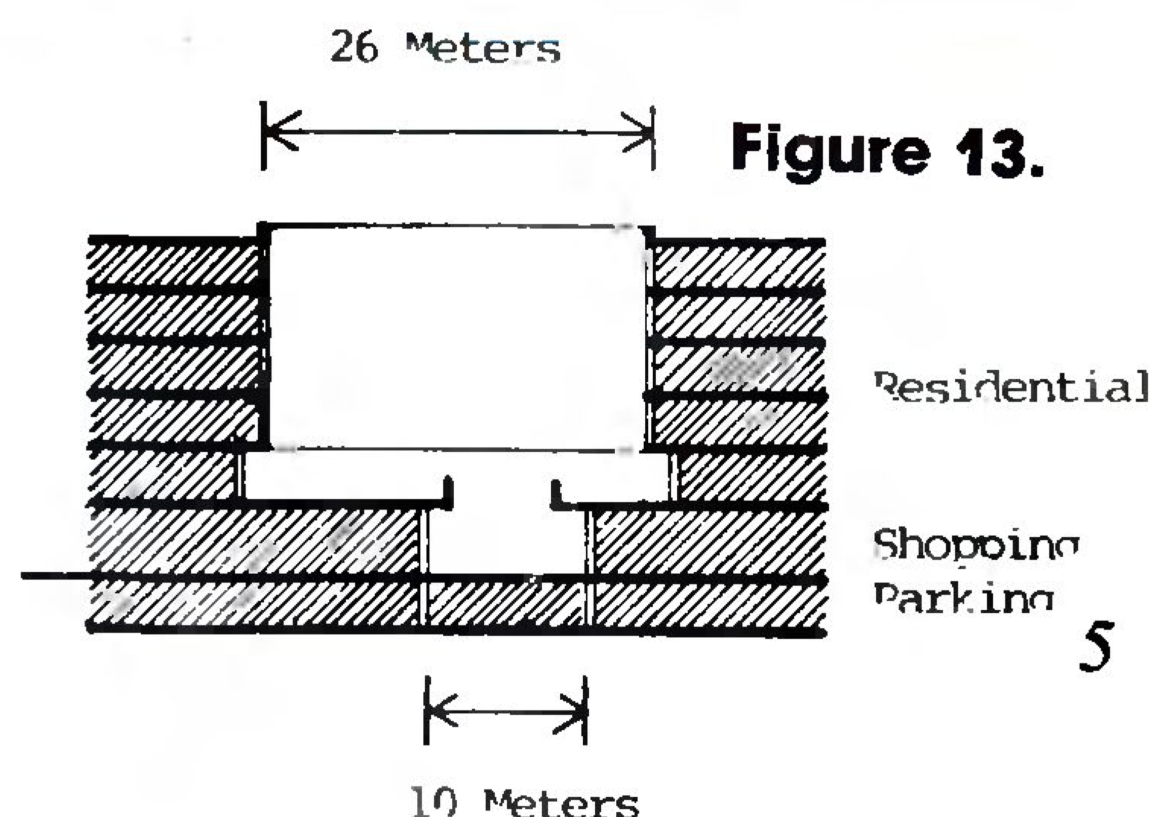


Figure 13.

A HOUSING PROJECT—INTENTIONS, REALITIES AND ALTERNATIVES.

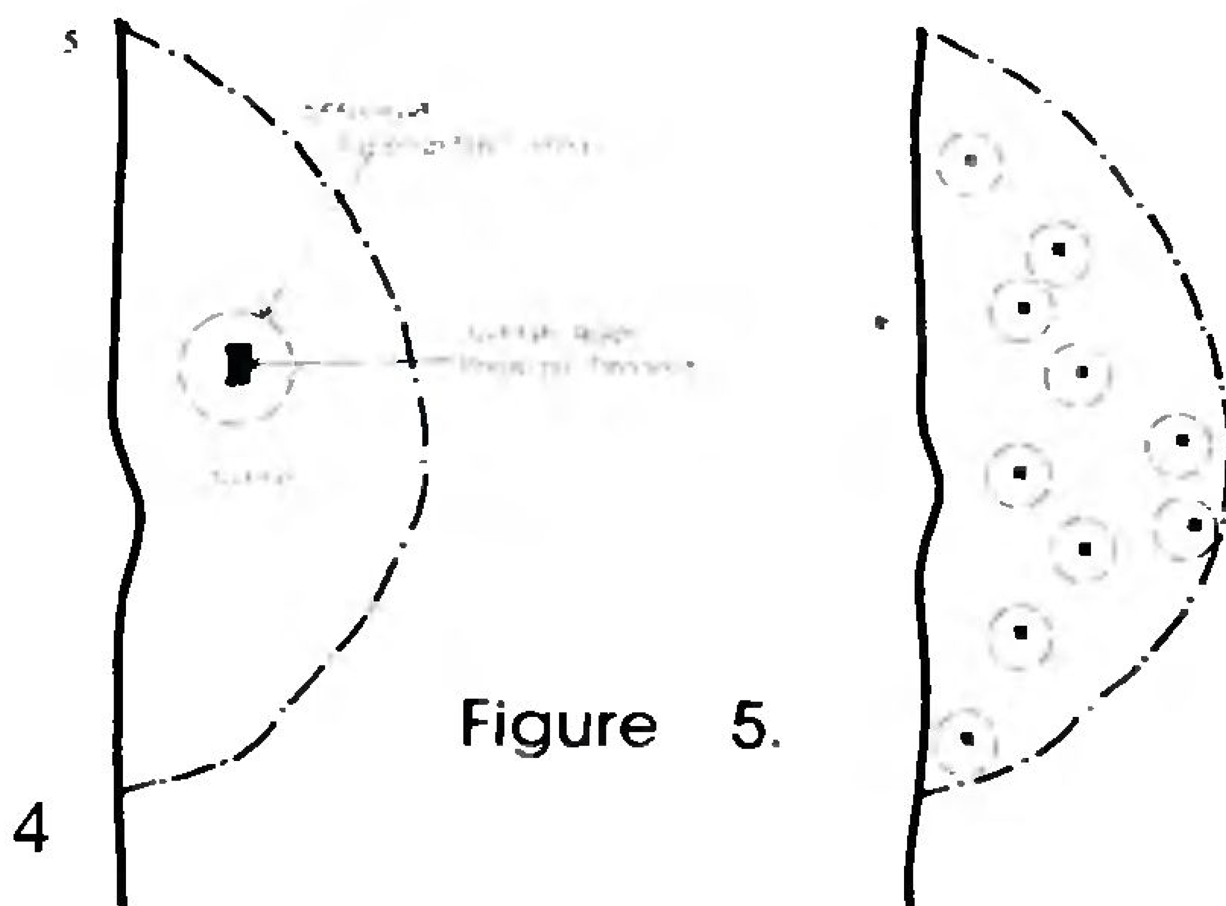
Part III

By: Abdelmohsen M.Farahat and M.Numan Cebeci

II. 2. Development Pattern: The Concentrated Versus the Scattered.

The development pattern is strongly related to the development strategy. In the large lump strategy it is usually more convenient to concentrate the development of a large scale housing project in one large site. Not only does this concentrated development facilitate the oontrol of construction, but it also helps in giving an impressive image of the accomplished project, whioh may be of prime importance to some decisionmakers. The nature of incremental strategy, on the other hand, can be better realized when development is scattered over several sites of a relatively small scale.

Scattered development can obviously spread out the effects of a housing project over a larger area of a given city, than concentrated development (fig. 5). These effects are not necessarily limited to the basic function of housing. In addition, several public facilities oan be integrated with a housing project, suoh as commercial, cultural, recreational and other public services, to serve not only the newly developed housing project but also the external area surrounding the site. Moreover, this kind of looalized planning and design would integrate the housing project with its surroundings both functionally and socially. This kind of integration is particularly important, sinoe most public housing projects generate a feeling of rejection and even animosity in their surrounding areas.


Figure 5.

II. 3. Spatial Pattern: The Pavilion Versus the Courtyard.

Jeddah Rush Housing Project, follows what is called the pavilion pattern. The opposite pattern is the courtyard pattern which has been followed in traditional and historic buildings in the Middle East, and other places. In their book «Urban Space and Structures», Leslie Martin and Lionel March have made a quantitative comparison between these two basic building patterns in terms of efficiency in utilizing the site. They applied this comparison on part of Manhattan Island, New York City. This comparison illustrates clearly the advantage of the courtyard pattern over the pavilion pattern in terms of efficiency in space utilization of the site.

Other quantitative studies have also shown that the courtyard pattern is generally more favourable than the pavilion pattern in terms of floor area to site area ratio, surface to volume ratio and estimated circulation time to volume ratio. It should be noted that efficiency in the above - mentioned three ratios positively affects economic efficiency and energy utilization efficiency in the built environment.

By applying the courtyard pattern on the same site of Jeddah Rush Housing Project, in a way accommodating the same floor area and maintaining the same minimum distance between buildings for privacy (fig 11). one can find that the same project elements could be accommodated in 5 to 6 story buildings plus a basement instead of the 15 story towers plus 2 platform floors that have been utilized in the project.

In addition to the advantage of savings in construction costs, this application of the courlyard pattern would also result in advantageous modification of the microclimate especially in the arid environment. In such a pattern buildings are less exposed to both wind and sun effects. Air is considerably cooler in these courtyards due to shading and air movement by convection.

The design of open spaces in the pavilion pattern (Jeddah Rush Housing Project) and comparing it to other alternatives deserves special attention and a detailed analysis. The reason for that emphasis is to evaluate two conventional environmental design perceptions that favour the pavilion pattern, which are:

A- The pavilion pattern in general and particularly when accompanied by high rise buildings allows more open spaces between buildings and accordingly more enjoyment of open spaces by people.

B- Based on the above perception, the pavilion pattern allows more distance between buildings and accordingly more privacy. While the courtyard pattern may be suitable for single family residences, it is not suitable for multi-residential unit buildings since it would then force residential units to face one another in the same courtyard.

The first conventional perception is partially true in quantitative terms. However, in terms of form, the pavilion pattern produces considerable area of open spaces of a loose form while the courtyard pattern produces open spaces of a well defined form. Accordingly, it seems that in the environmental design process open spaces are usually designed more consciously in the courtyard pattern because they are more defined in form and less in area, than in the pavilion pattern in which some open spaces could be produced unconsciously as leftovers or the area that could not otherwise be built.

A specific comparison between open space design in Jeddah Rush Housing Project and a conceptual alternative is made in figures (10) and (11) to illustrate this last point of open space definition and conscious design. The basic types of open spaces in Jeddah Rush Housing Project are four, ranging from the largest community space to the smallest private space. While hierarchy of open spaces is evident in the project, the shift in size is not gradual, which can be clearly seen in the shift form the open spaces on the platforms to the huge community space in the middle of the whole project. In addition, some open spaces are oversized for their expected use — the huge community space — while some are undersized such as the open spaces on the platforms.

'ALAM AL BENA'

A Monthly on Architecture

Published by

- **Centre for Planning and Architectural Studies, CPAS**
  Prints and Publication Sec.

53rd Issue January

- **Prices and Subscription:**

	one copy	Annual
• Egypt	P.T. 75	L.E. 8.5
• Sudan	P.T. 75	L.E. 9.00
• Jordan	J.D. 1	U.S.$ 42
• Iraq	I.D. 1	U.S.$ 42
• Kuwait	K.D. 1	U.S.$ 42
• S. Arabia	S.R. 12	U.S.$ 42
• U.A. Emirates	E.D 15	U.S.$ 42
• Qatar	Q.R 12	U.S.$ 42
• Bahrein	B.D 1	U.S.$ 42
• Syria	S.L 15	U.S.$ 42
• Lebanon	L.L 15	U.S.$ 42
• Morocco	U.S.$ 3.5	U.S.$ 42
• Europe	U.S.$ 5	U.S.$ 60
• Americas	U.S$ 6	U.S.$ 72

N.B. The rates increase by L.E. 1.5 for dispatching by ordinary mail & L.E 3.5 for registered mail (inside Egypt).

Correspondence:

- **Cairo-Egypt (A.R.E.)**

14 El Sobky Street, M. El Bakry, Heliopolis.
Tel: 670744-670271-670843
Telex: 93243 CPAS. UN.

Editorial:

Alienation of the Arab Architect on his Homeland

Dr. Abdelbaki Ibrahim

There has recently appeared in the Arab region a queer phenomenon to the effect that a great multitude of foreign associations try to squeeze out native experts in order to benefit by their experiements and opinions in carrying out their own wishes. Thus, the Arab architect realizes an atmosphere which is alien to him, or he suffers a feeling of alienation on his homeland, when a foreign group comes from America, England, or Germany, and calls upon him and other native experts to discuss the problems of their home countries. Such things put the Arab architect in a state of weakness or languor, when he finds that those who call upon him, along with his fellow men, and on his own ground, are a group abroad and a foreign organization.

There is, among such organizations, the Agha khan Award for Islamic Architecture, directed by the pick of foreign beneficiaries, who come to Cairo, in order to call upon the architects of Cairo, for discussing the problems of Cairo, as if those native architects have got nothing but foreign organizations to rally them round the same target. Thus, the Arab architect is filled with a sense of humiliation, when the guest calls upon him in his own house, and gives him parties and banquets.

There has recently been held in Cairo a symposium on urban planning in Mediterranean countries to which experts from Morocco, Algeria, Tunisia, Egypt, Jordan, Palestine, Turkey, and Greece were invited. No experts from Italy, France, or Spain, that is the remaining countries of the Mediterranean sea, were called upon to participate in the discussions. The invitation to the symposium came from a German organization, although Germany is not a country of the Mediterranean sea. However, it must have had interests in this region far from France, Spain, and Italy. And discussions take place among Arab, Turkish, and Greek experts, in which their views are so squeezed out that their juice pours into the German foundation, in order to carry out its special wishes. Such symposia are the most appropriate means to gathering data and information about local circumstances, as well as to gathering the prevailing scientific thoughts and trends. And the Arab architect remains a stranger on his homeland, without having whosoever rounds him up, or arranges for him such symposia and meetings. In former times, the American-directed Agha khan foundation and other French and German associations had held some other symposia in a number of Arab cities such as San'aa', Amman, and khartoum without local professional organizations having a role to play in convening such symposia and conferences. This indicates that local architectural organizations have become too weak to establish the professional bonds, either among native architects on the country level or among Arab architects on the Arab level.

Such is the case that has prevailed on the pick of Arab architects in Egypt, Iraq, Jordan, Algeria, and Tunisia to establish a union for Arab architects, after establishing architectural unions, in each of the countries where the architectural profession is still bound to the engineering profession, except those countries of the Arab West which have got their own architectural unions. Afterwards, the union of architects remains to be hoped for by all Arab architects, in order to stimulate the architectural activity throughout the Arab world, to call annually for Arab architectural seminars and conferences, to institute the Arab architectural award, and to supervise examinations of professional practice in the Arab world.

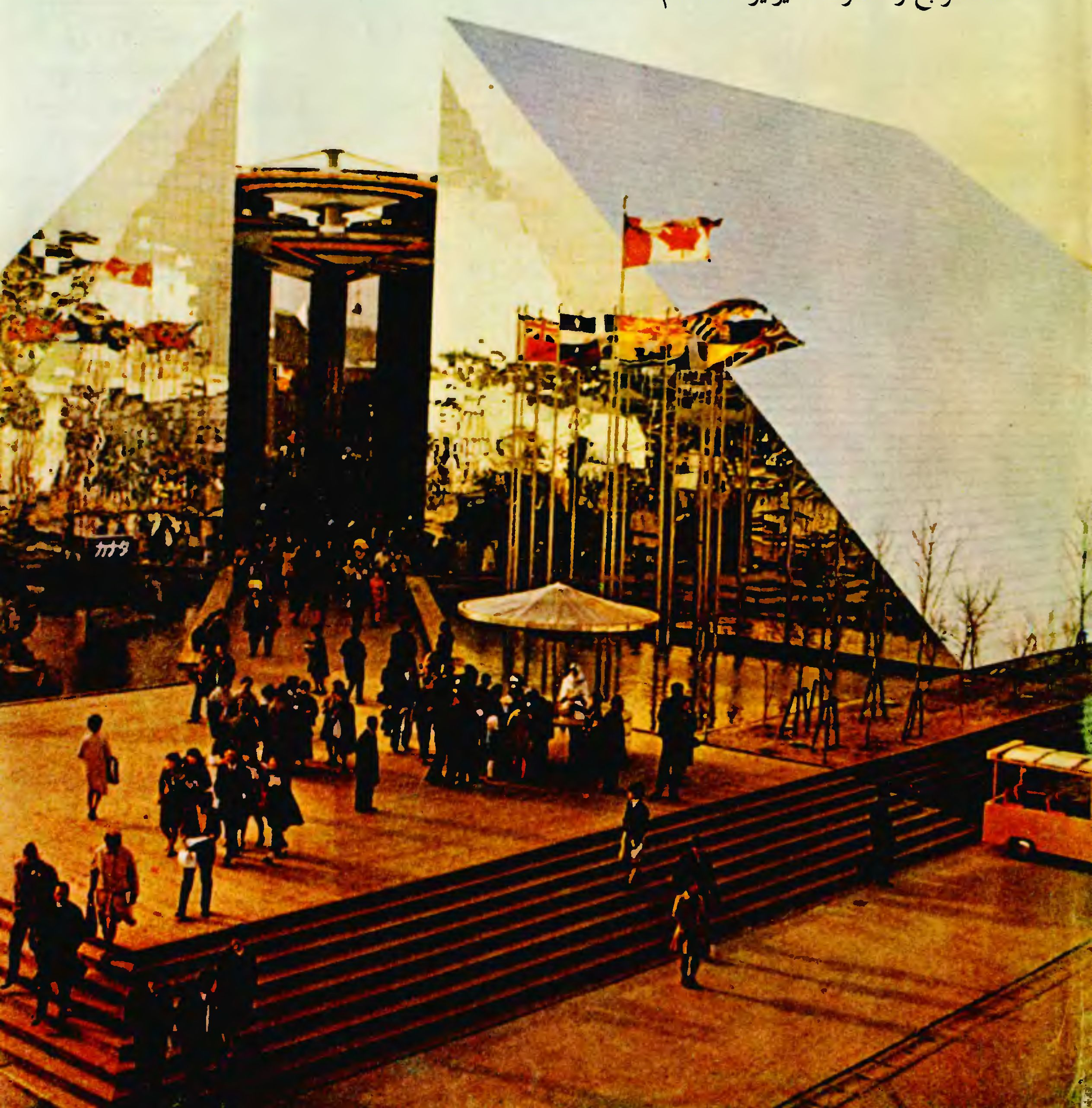
Hence, the Arab architect can regain his peculiarity as an architect rather than engineer. And it remains up to the leaders of Arab architects to confirm such peculiarity at all levels, until the Arab architect recovers his past glories which had enriched civilizations of the entire world.

عالم البناء

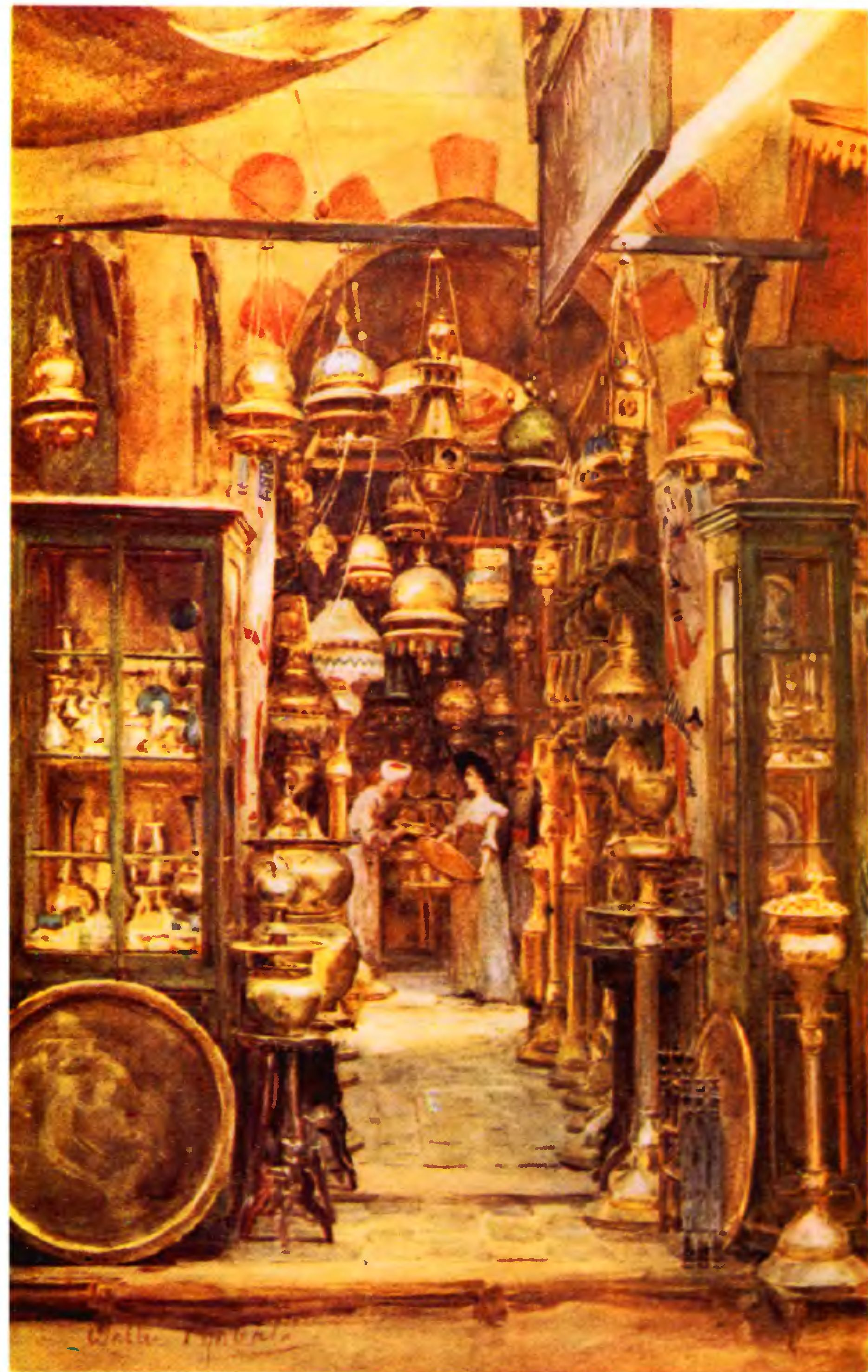
ALAM AL BENA

التمن ٧٥ قرشاً

العدد الرابع والثلاثون • يونيو ١٩٨٣م - ١٤٠٣هـ



• من أيام زمان •



خان القاهرة القديمة

بريشة الفنان الانجليزى تندال ١٩١٢م

الإفتتاحية

مع كل عدد جديد يتجدد الفكر ويتجدد العطاء . وعلى الجانب الآخر يتجدد التقدير ويتجددّ الثناء . وهكذا يستمر التفاعل بين المجلة وقرائها ... ومع مرور الزمن تجد المجلة مكانها في أماكن جديدة وأيد جديدة ... وحتى الآن لم تصل المجلة إلى كل الأيدى . والصدفة وحدها كانت السبب فى تعرّف بعض القراء على المجلة التى تصدر في هدوء ... وتنتشر في هدوء لتصل إلى قلوب قرائها ، حتى أصبحت عند غالبية القراء جزءاً لايتجزء من حياتهم الشهرية ... وإذا تأخر عدد يفزع القراء ويتساءلون ... ويتصلون بالمجلة للاستفسار عن هذا الوليد العزيز ... الذي لم يقصر في التحرير أو الأخراج أو الطباعة ... وإذا كانت المجلة تسعى بكل وسعها إلى أن تصل إلى كل الأيدى ... فهى تهيب بكل قرائها أن يساعدوها على هذا الانتشار ... والمجلة يسعدها أن تتلقى طلبات من قرائها للحصول على نسخ إضافية يهدونها إلى زملائهم في المصالح والمؤسسات والجامعات والشركات ... فرسالة المجلة لابد أن تصل إلى كل الأيدى التى ترعاها ...

واستمراراً لإصدار أعداد متخصصة ... توالى المجلة هذا الإتجاه في هذا العدد الذي يعرض موضوع المراكز الثقافية والحضارية ... وإذا كان هذا العرض يشتمل على العناصر المعمارية والأسس التصميمية لعدد من المشروعات في هذا المجال ، إلا أنه من المشاهد أن تأصيل القيم الحضارية في تصميم المراكز الثقافية لم يؤخذ على أنه هدف حضارى لابد وأن تعكسه هذه المراكز ... فالوظيفة والتعبير المعمارى هما المكونان الأساسيان في البناء المعمارى ... وهنا تتكرر الدعوة إلى تأصيل القيم الحضارية للعمارة المحلية لربط الماضى الذى انقطع بالحاضر المتطوروبالمستقبل البعيد .... فالاستمرار الحضارى هو سمة التقدم والارتقاء ... والتقدم والارتقاء يتطلبان فكراً متطوراً ، لايقف عند حد الواقع ، بل يتعدّاه إلى آفاق أرحب ، بفكر متجدد وعطاء متجدد بالبحث عن القيم الحضارية المدفونه ، وإظهارها وتقديمها في صورة معاصرة .

والمجلة بدعوتها المستمرة لتأصيل القيم الحضارية في العمارة العربية المعاصرة ليسعدها أن تعرض لفكر قرائها وأعمالهم وتصوراتهم فى هذا المجال ... حتى تصبح المجلة مجالا للقاء الفكرى ... تساعد على تجديده وتحريكه ..

فى هذا العدد



• تطوير متحف الفن الاسلامى صـــ ٢٣

• قاعة الحفلات الموسيقية ـــ مشروع العدد
مبنى مركز الفنون بحى باربيكان ـــ لندن صـــ ١٦



صورة الغلاف :
جناح كندا فى معرض أوساكا ٧٠ الدولى

عــالم البنــاء

شهرية . علمية . متخصصة .

تصدرها جمعية أحياء التراث التخطيطى والمعمارى
بمركز الدراسات التخطيطية والمعمارية – بالقاهرة
قسم المطبوعات والنشر

المركز الهندسى التجارى – بالامارات العربية المتحدة
قسم المطبوعات والنشر والإعلان

يونيو ١٩٨٣ – شعبان ١٤٠٣هـ

• رئيس التحرير : دكتور عبد الباقى ابراهيـــم
• مساعد رئيس التحرير : دكتور حازم ابراهيم

• مديـر التحرير : م. نورا الشناوى
• هيئة التحرير :م. مهـا اسماعيـــل
م. هـدى فــوزى

مستشارو التحرير

■ م. أبو زيد راجح
■ د. أحمد فريد مصطفى
■ د. أحمد كمال عبد الفتاح
■ د. أحمد مسعود
■ د. أسعد نديم
■ د. بدرى عمر الياس
■ د. على حسن بسيونى
■ م. مصطفى شوق
■ د. عبد الله يحى بخارى
■ د. صلاح زكى سعد
■ د. طاهر الصادق
■ أ. محمد الباهى
■ د. محمد حلمى الخولى
■ م. محمد صلاح حجاب
■ د. محمد عزمى موسى
■ د. اسماعيل سراج الدين
■ د. انتصار عزوز

• الأسعــــار

الدولـــة	سعر النسخة	الاشتراك السنوى
● مصر	٧٥ قرشاً	٨٫٥ جنيه
● السودان	٧٥ قرشاً	٩ جنيه
● الأردن	١ دينار	٣٦ دولار
● العراق	١ دينار	٣٦ دولار
● الكويت	١ دينار	٣٦ دولار
● السعودية	١٢ ريال	٣٦ دولار
● دولة الامارات العربية	١٢ درهم	٣٦ دولار
● قطر	١٢ ريال	٣٦ دولار
● البحرين	١ دينار	٣٦ دولار
● سوريا	١٥ ليره	٣٦ دولار
● لبنان	١٥ ليرة	٣٦ دولار
● المغرب العربى	٣٫٥ دولار	٣٦ دولار
● أوروبا	٥ دولارات	٦٠ دولار
● الامريكتين	٦ دولارات	٧٢ دولار

كما يمكن إضافه مبلغ (١٫٥ جنيه داخل مصر) ، و (٣ دولار فى البلاد العربية والخارج) للإرسال بالبريد المسجل

المراسلات :

القاهــــــره : جمهورية مصر العربية – مصر الجديدة
١٤ ش السبكى – منشية البكرى
ص . ب (٦) سراى القبه
☏ ٦٠٣٣٩٧ – ٦٠٣٨٤٣ – ٦٠٥٢٧١
تلكس : CPAS UN ٩٣٢٤٣

منظمة العواصم الإسلامية

مؤتمر
الإسكان فى المدينة الإسلامية

تعقد منظمة العواصم الاسلامية مؤتمرها القادم فى مدينة فاس بالمملكة العربية المغربية فى الفترة من ٢٤ إلى ٣٠ أكتوبر ١٩٨٣ .

موضــوع المؤتمر هــو :

(**الإسكان فى الدول الإسلامية**) ويشمل الموضوعات التالية :

١ ــ التصميم المعمارى للمسكن والحفاظ على التراث الإسلامى .
٢ ــ أقتصاديات المسكن وأستجابته لمتطلبات المجتمع الإسلامى .
٣ ــ الإسكان فى اطار التخطيط العام للمدينة .
٤ ــ الخدمات والمرافق الضرورية فى المدينة الإسلامية .
٥ ــ الأنظمة واللوائح ومشاكل الإسكان العشوائى .
٦ ــ الإسكان للمجتمعات الفقيرة .
٧ ــ القيم الإسلامية فى بناء المجتمعات الجديدة .

تقدم ملخصات الأبحاث فى حوالى ١٠٠٠ كلمة وذلك قبل نهاية شهر يوليه ١٩٨٣ م على أن تقدم البحوث كاملة فى ميعاد أقصاه ٣٠ أغسطس ١٩٨٣ م .

ترسل ملخصات البحوث والبحوث الى معالى أمين منظمة المدن الاسلامية بمكة المكرمة أو الى السيد / رئيس مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية على العنوان التالى : - ١٤ شارع السبكى منشية البكرى - هليوبوليس - القاهرة .

فكرة


دكتور عبد الباقى ابراهيم

شعاع من أم القرى

تزداد الدعوة إلى تأصيل القيم الإسلامية فى التخطيط والعمارة المعاصرة ... كجزء من الدعوة الإسلامية الشاملة .. يوما بعد يوم . وتتشعب مجالات هذه الدعوة .. عن طريق التأليف والنشر والبناء .. مع الجوائز العلمية والندوات والمؤتمرات حتى خصصت أكبر الجامعات فى العالم كراسى أستاذية للعمارة الإسلامية . وامتدت الدعوة إلى المعارض المعمارية حتى خصصت لها المراكز العلمية مهرجانات خاصة بالعمارة الاسلامية ، بدأت فى لندن ١٩٧٩ ، وتستعد لها مرة أخرى عام ١٩٨٤ .. حيث تعرض الأعمال والنماذج من العمارة الإسلامية الأثرية والمعاصرة . كما تصدر الكتب والمجلات التى تضم درر الفنون المعمارية الإسلامية التى تمثل تراثاً حضارياً عاليا ، بدأت تتأثر به المجامع المعمارية الغربية ، وسبقت المجامع المعمارية فى الشرق . وهو فى الأصل مهد هذه الحضارات ومنبت هذا التراث ..

والارتقاء بالتخطيط والعمارة العربية لابد وأن يتم عن طريقين متوازيين متكاملين .. الأول طريق العلم والإيمان ، والثانى طريق العمل وتنظيم المهنة . فالمعمارى الملتزم بالقيم الإسلامية فى عمارته لابد وأن يكون ملتزما بالقيم الإسلامية فى حياته وسلوكياته . فالعمارة هنا هى مرآته ومرآة المجتمع الذى يعيش فيه .. هى تجسيد لقيمه ومناهجه .. هى البناء البيئى لحركته وسكونه ولقاءاته واجتماعاته .. هى تعبير عن الاستمرار الحضارى .. وتعبير عن الخصائص الثقافية والجغرافية المحلية . هى تعبير عن الوحدة فى العقيدة مع التنوع فى البيئة .. وإذا كانت الدعوة الإسلامية قد بزغت من بين صخور الجبال الجرداء والطبيعة القاسية متحدية جفاف الصحراء وبُعد الآفاق . ووصلت إلى أعماق الدنيا شرقاً وغرباً .. من هنا ومن نفس المكان ومن جوار الحرم الشريف بزغ شعاع جديد يضىء فيما حوله يمتد رويداً رويداً مغطياً بنوره العالم من شرقه وغربه . مؤكداً تكامل الدعوة الإسلامية كدعوة حضارية بكل أبعادها ومقوماتها .. فى كلية الهندسة بجامعة أم القرى بدأت الخطوات الأولى لإنشاء أول مدرسة (كلية) عمارة إسلامية متخصصة فى العالم بنيت على الإيمان والتقوى .. والفكر المتجدّد المتعايش مع الزمان وكل زمان .. مع المكان وكل مكان . فالدين الإسلامى هو دين كل زمان ومكان . ويهدف برنامج الدراسة فى الكلية الجديدة إلى تكامل المعرفة بشقيها الإنسانى والعلمى ، على مدى المراحل المتتالية ، لتكوين المعمارى حتى يصل إلى الدرجة التى يستطيع بعدها ممارسة المهنة لفترة يثبت فيها قدرته والتزامه وانتاجه . بعدها يؤهل ليكون داعية من دعاة العمارة الإسلامية المعاصرة .

والعمارة هنا بمفهومها العمرانى الشامل إنشائيا وبيئيا وثقافيا واجتماعيا .. وتكوين المعمارى الشامل يرتكز على الجانب النظرى ، بل يتعداه إلى الاشتراك فى الممارسة المهنية فى الواقع المحلى بكل أبعاده التاريخية والاجتماعية والإنشائية .. فالعمارة هنا هى العمارة العضوية للإنسان التى ترتبط بوجدانه وقيمه وبتاريخه وماضيه وحاضره ، ومستقبله ، بمتطلباته المعيشية ، بإمكانياته الفنية وقدرته المالية ، بعلاقاته الاجتماعية والإنسانية .. من هذا المنطلق تتحرك المسيرة لبناء المعمارى المسلم الداعية الممارس . والعمل اليدوى جانب هام فى تكوين القدرة فى البناء .. فتتضمن المدرسة مركزاً للفنون الحرفية .. والبحث العلمى أساس هام فى تحريك الفكر .. فتتضمن المدرسة مركزاً للتوثيق والبحوث ومركزاً لتكنولوجيا البناء . والمدرسة مفتوحة أبوابها للمسلمين من كل أنحاء العالم حتى تعم الدعوة وتنتشر الرسالة .

وعلى الطريق الثانى للارتقاء بالتخطيط والعمارة العربية ، وبالقرب من أم القرى تجتمع القلوب حول هدف واحد هوالارتقاء بالمهنة تنظيمياً وعلميا تأكيداً للطريق الأول .. طريق العلم والإيمان . وممارسة المهنة تحتاج إلى كل الجهد والالتزام حتى يثبت المعمارى العربى أصالته وقدرته على الانتظام والالتزام مهنيا وسلوكيا .. وفى جدة وفى رحاب الجامعة وبمساعدة الأمانة يجتمع المهندسون لتقويم فترة من الزمان تواردت فيها الخبرة الغربية وتركت بصماتها على البيئة العمرانية للمدينة وكان لابد من وقفة للمراجعة ثم لبدء انطلاقة حضارية جديدة تتناسب مع منبع الحضارة وقدسية المكان .. وهذه انطلاقة جديدة على طريق البناء لقيم الممارسة المهنية يدعمها طريق العلم والايمان الذى بدأ يشع نوره فى جامعة أم القرى فى حركة متواكبة متلازمة ...

ويمتد شعاع الأمل إلى أرجاء أخرى من العالم تدعو إلى الحفاظ على التراث الحضارى الإسلامى وتهدف إلى تأصيله لمعايشة العصر .. وكل عصر . ففى حلب يلتقى الباحثون للتعاون فى الحفاظ على قلب المدينة القديمة وإبراز معالمها الأثرية تخطيطيا ومعماريا فى مؤتمر علمى ينعقد فى سبتمبر عام ١٩٨٣ ، أعدته الجامعة ونقابة المهندسين وأمانة المدينة فى جهد منسق علميا وعمليا .. وهكذا يركز الفكر التخطيطى والمعمارى على بقعة أخرى عزيزة من الوطن العربى .. كما ركز من قبل على مدينة فاس القديمة . ولايزال العمل يجرى فيها لإبراز معالمها وتراثها المعمارى العريق .. وفى نفس المدينة ينعقد مؤتمر منظمة العواصم الإسلامية .. على نفس الطريق .. مؤكداً وحدة العالم الإسلامى والمخطط الإسلامى والمعمارى الإسلامى فى بناء المدينة الإسلامية المعاصرة .

ليس ذلك من قبيل الترف فى البحث ولكن لمواجهة المتطلبات السكنية . للفئات المحدودة الدخل ، وللارتقاء بالمستوى المعيشى للمجتمع الإسلامى بكل فئاته وطوائفه ومستوياته الاقتصادية .. فالعمارة الإسلامية ليست عمارة الترف بقدر ما هى عمارة الحاجة إلى بناء بيئة صالحة لمجتمع صالح .. لإنشاء خير مدن لخير أمة أخرجت للناس .. من هنا تنبع القيم الحضارية فى بناء المجتمعات الإسلامية ..

وعلى نفس الطريق يلتقى الخبراء والمتخصصون لوضع أسس الارتقاء بالبيئة العمرانية للآثار الإسلامية فى قاهرة العصور الوسطى .. ليس فقط لإبراز معالمها الأثرية ولكن للارتقاء بالبيئة الاجتماعية والثقافية لسكانها .. وتكون منهلا لعلم البناء الحديث .. وهكذا تلتقى أصوات الحق على طريق الحق .. نحو عمارة إسلامية معاصرة .

أخبار البناء

مصر

● انتهت وزارة السياحة من إقامة معهد سياحى وفندق بالاسماعيلية ضمن الخطة الموضوعة لإنشاء عدد من المعاهد السياحية والفندقية لتنمية القوى العاملة اللازمة لمواجهة خطة التنمية السياحية ، والتى قدرت احتياجاتها من العمالة الفنية المدربة بحوالى ٥٠ ألف عامل .

وقام بتنفيذ هذا المشروع شركة الشرق الأوسط للتدريب والأدارة الفندقية . وقد تم إنجاز كافة التجهيزات من فصول وأماكن لأقلمة الطلاب ، إلا أن تشغيل المعهد متوقف على المعونة المدرجة في برنامج صندوق الأمم المتحدة للتنمية . ومما يذكر أنه تم تخصيص مليون و٨٠٠ ألف جنية لتمويل مشروع التدريب الفندق والسياحى عن طريق الأمم المتحدة فى إطار برنامج العمل فى المدة ٨٢/ ١٩٧٦ .

● تم وضع حجر الأساس لمدينة « الفيروز » ... رمز سيناء التى يتبنى الأهرام مشروعها نيابة عن الشعب المصرى ، معاوناً فى ذلك مع الأجهزة المختصة وفى مقدمتها محافظة شمال سيناء ووزارة التعمير وجهاز تعمير سيناء . وتقع مدينة الفيروز على بعد ٤٠ كيلو متراً شرق العريش ، و١٥ كيلو مترا غربى رفح ، وعلى مسافة ٨٠٠ متر من البحر المتوسط . وقد تم الانتهاء من توصيل التيار الكهربائى والمياه إلى الموقع ، ويبدأ بعد ذلك العمل فى تنفيذ المرحلة الأولى من المدينة التى استهدف تخطيطها أن تكون مركزاً حضارياً لا يخدم سكانها فقط ، وإنما المنطقة كلها من العريش حتى رفح . ومن المعروف أن عملية إنشاء المدينة تعتمد على الجهود الشعبية سواء من خلال المساهمات المادية أو مساهمات العلماء والخبراء الذين شاركوا وأعدوا دراساتها وتخطيطها . ومن المقرر أن تستوعب المرحلة الأولى من المدينة نحو ٧آلاف نسمة ، وتستوعب بعد انتهاء كل مراحلها عشرين ألف نسمة . وتعتمد المدينة على عدد من المحاور الإنتاجية تمثل قاعدتها الاقتصادية .

● تقرر إنشاء ٧ مصانع جديدة للأسمنت طاقتها الإنتاجية ٦ ملايين طن سنويا لتضاف إلى الطاقة الإنتاجية الحالية . وتقدر تكاليفها بحوالى مليار و٣٠٠ مليون دولار . كذلك يتم إنشاءمحطة كهربائية جديدة لتشغيل هذه المصانع التى ستتولى إدارتها شركات القطاع العام

● افتتح فى أواخر شهر أبريل من هذا العام ١٩٨٣ متحف الفن الإسلامى بالقاهرة بعد تمام أعمال الصيانة والتجديد التى أجريت له . وكانت وزارة الثقافة وهيئة الآثار قد اشترت الأرض التى تقع عليها محطة بنزين مجاورة للمتحف ، وحولتها إلى حديقة تعرض فوقها عناصر معمارية كأعمدة وعقود أثرية حول نافورة إسلامية الطراز يحيط بها دائر رخامى مزخرف بخطوط عريضة من الجرانيت الأحمر القانى . كما تم طلاء كل جدران المتحف خارجيا وداخليا وتغيير أرضياته والعناية بقاعاته البالغ عددها ٢٤ قاعة . وقد أصبح مسطح العرض ٢٥٠٠م٢ بدلا من ١٥٠٠م٢ ، وذلك بعد أن حصل المتحف على المكان الذى كانت تشغله مطبعة دار الكتب بالجهة الشمالية للمتحف .

وقد تم استغلال هذا الجزء فى إنشاء قسم جديد لترميم وصيانة المتحف وقسم للتصوير . أما الطابق العلوى فقد خصص معظمه لمكتبة التى تضم ما يزيد عن ٢٠ ألف مجلد وكتاب .

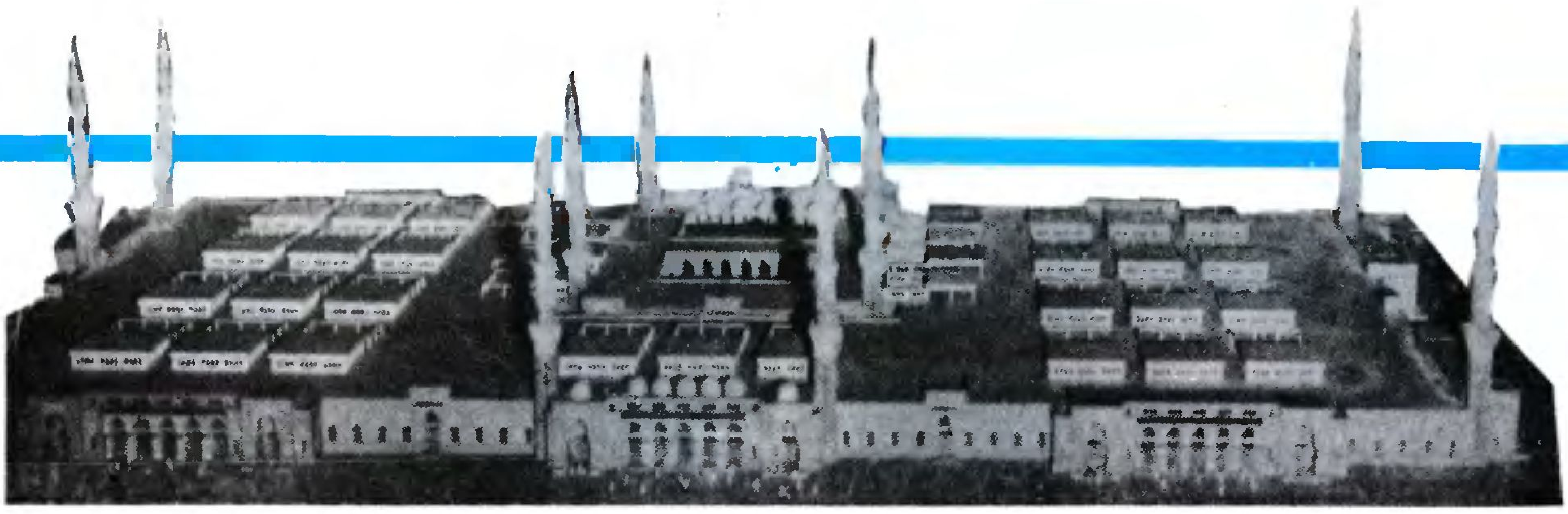
● زار الإسكندرية خلال شهر مايو من هذا العام ٢٠ من مأمورى البلديات بسلطنة عُمان ، ضمن الدورة التدريبية التى ينظمها لهم مركز الإدارة المحلية بسرس الليان ، للأطلاع على نظم البلديات بالأسكندرية حيث أن الأسكندرية بها أقدم نظام للبلدية فى مصر .

الامارات العربية المتحدة

● وقع وزير التربية والتعليم بدولة البحرين الدكتور على فخرو ، والذى يمثل وزارات التربية والتعليم لدول مجلس التعاون الخليجى الستة بالإضافة للعراق ، عقداً مع ثلاث شركات أجنبية ، وذلك لانجاز المرحلة الأولى من مبنى جامعة الخليج العربى ، التى ستموها دول الخليج السبعة . وسوف تكون هذه الشركات مسؤولة عن إعداد الرسومات التنفيذية للمبنى الأكاديمى ومبانى الادارة ومساكن الطلبة . ومن المتوقع أن يتم الانتهاء من إعداد التصميمات التنفيذية والمواصفات فى شهر سبتمبر ١٩٨٣م ومما يذكر أن تنفيذ المشروع سيتم عدة مراحل ، وعلى مساحة تبلغ ٤٠٠ هكتار بقرية الزلاق بالبحرين .

● باشرت إدارة مشاريع البناء والصيانة عن طريق المكتب الاستشارى (Cow- Consult) عملية إنشاء ميناء للقوارب بالمحرق ، لصالح وزارة المالية والإقتصاد الوطنى . على أن يشتمل المشروع على مرسى بطول ٤٥٠ مترا ورصيف لإصلاح القوارب ، ومناطق تخزين ومكاتب ومبنى الأمن العام ، إلى جانب الخدمات الأساسية الأخرى من توصيلات كهربائية ومياه وإسعافات أولية . كما يحتوى أيضا على خدمات للصيادين من ورش وصيانه وثلاجات تخزين الأسماك ومصنع للثلج وكافيتريا . وقد قسمت عملية إنشاء المشروع على مرحلتين ، الأولى عبارة عن دفع الرمل من البحر وتسوية الموقع . وقد تم الانتهاء من هذه المرحلة فى أوائل عام ١٩٨٢ . أما المرحل الثانية فهى إنشاء مبنى الميناء والذي من المقرر له أن ينتهى بنهاية عام ١٩٨٣ . وسوف تبلغ التكلفة الإجمالية لهذا المشروع ٢٫٣٩٩٫٠٠٠ دينار بحديني .

● يجرى العمل على مدى السنوات الثلاث القادمة فى إنشاء السوق المركزى لأبو ظبى والذى بدأ العمل به في أبريل ١٩٨٢ . ويقام المشروع على مساحة ٥٠٫٠٠٠ متر٢ ويعد من أضخم المشروعات الجارى تنفيذها بأبي ظبى . ويعتبر المشروع تقدماً هائلا في مجال البناء والتشييد في دولة الإمارات العربية المتحدة . وقد روعى فى تصميم السوق المركزى لأبو ظبي توفير مداخل ومخارج فى ثلاثة اتجاهات جميعها على اتصال مباشر بمواقف للسيارات . ويضم المشروع ٦٠٠ محل تجارى مسطح كل منها ٥٠ متر٢ ، علاوة على أربعة مجمعات تجارية ، يتكون كل منها من طابقين ، بالإضافة إلى جامع كبير ، وحديقة داخلية تحتوى على خدمات ترفيهية ، مثل دار سينما ومجموعة مطاعم وبنوك ومكاتب ومركز شرطة .



مجسم مشروع توسعة الحرم النبوى الشريف

● تم الإتفاق بين هيئة البلدية المركزية ووزارة الإسكان بالإمارات العربية المتحدة على إعطاء الطابع الإسلامى والعربى المميز لواجهات مدينة حمد السكنية وبيوتها . حيث يجرى حاليا تشكيل لجنة مشتركة بين البلدية والشئون الفنية بوزارة الأسكان لبحث وضع تصاميم واجهات بيوت ومواقع المدينة ... صرح بذلك الشيخ دعيج بن حمد الخليفة مدير إدارة الشئون الفنية والهندسية بهيئة البلدية المركزية.وقال إن وزارة الأسكان وضعت تصاميم الوحدات السكنية للمدينة بحيث تراعى الطابع الإسلامى والعربي وسوف يتبع نفس التصميم في واجهات البيوت التى يبنيها المستفيدون بالتقسيمات السكنية فى مدينة حمد .

هذا وينص قانون المبانى الخاص بدولة الأمارات بين مواده على تشكيل لجنة فنية للواجهات تكفل وضع تصاميم موحدة لواجهات البنايات في كل منطقة . ومما هو جدير بالذكر أن مدينة حمد هذه تقع على موقع بطول ٩ كيلو متر وعرض ٢٫٥ كيلو متر . وقد قسمت إلى ٤ أحياء سكنية وتستوعب حوالى ٦٠٫٠٠٠ نسمة . وقد بدأت مرحلة الإنشاء فى أواخر عام ١٩٨٢ وتستمر على مدى ٦ - ٨ سنوات .

الجمهورية العربية اليمنية :

قررت الحكومة الكندية تخصيص ٢٥٠ ألف دولار لإعداد دراسات خاصة بإنشاء كلية للتكنولوجيا بالجمهورية العربية اليمنية . كما قدم البنك الدولى ١٠٠ ألف دولار لنفس الغرض . صرح بذلك دكتور نزار البحارنة نائب عميد كلية التكنولوجيا للشئون الأكاديمية وعضو لجنة الخبراء الكندية البحرينية المشتركة المكلفة بإعداد هذه الدراسة . كما قال إن كلية الخليج للتكنولوجيا سوف تساهم بخبرتها في إعداد تلك الدراسة بعد عرض الموضوع على وزير التربية والتعليم ورئيس مجلس أمناء الكلية .

منظمة المدن العربية - معهد إنماء المدن .

يعمل معهد إنماء المدن على استكمال أجهزته وإقامة مقره الدائم بمدينة الرياض ، بعد تطوير برامج عملية لتشمل البحوث والدراسات بالإضافة إلى إنشاء مركز للمعلومات ليكون تحت تصرف المدن الأعضاء .

وقد أعلن أمين المنظمة عن فتح باب الترشيح لجائزة العمارة الإسلامية وفقا للوائح الموجودة لدى المنظمة . كما سوف يطرح تصميم المقر الدائم للمنظمة في مسابقة معمارية في وقت قريب متيحا الفرصة للمهندسين العرب لاستخدام النمط المعمارى العربي الإسلامى في المبنى .

هذا وقد نشر في العدد السابع من الدورية التى تصدرها المنظمة تحت اسم « المدينة العربية » العديد من المقالات والتحقيقات المصورة . كما خصصت ثلاث صفحات منها عن كتاب « تأصيل القيم الحضارية في بناء المدينة الاسلامية » الذي أصدره مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية .

الجزائـــر :

عقد مؤخراً المؤتمر العاشر للأثريين العرب بمقر دار الثقافة بمدينة تلمسان التاريخية بالجزائر . وحضر المؤتمر عدد من وفود الدول العربية . وقد تركزت أعمال المؤتمر حول مواضيع رئيسية ، حيث تناول الموضوع الأول دراسة تقارير وفود الدول العربية المشتركة عن أوضاع الآثار في بلدانها ، ومناقشة تقرير المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم الخاص بتنفيذ مشروعات التراث في الفترة مابين المؤتمرين التاسع والعاشر . بينما تناول الموضوع الثاني الدراسات التى تعالج موضوع المسكن و المدفن . أما الموضوع الثالث فقد تناول عدة موضوعات من أهمها دراسة ميدانية حول صيانة المدن التاريخية العربية ، ومذكرة حول الدليل الأثرى بمنطقة الخليج العربى بالإضافة إلى دراسة عن متحف الحضارة العربية ومتحف الآثار العربية بطليطلة ، واقتراح بوضع القاموس الحضارى المتخصص . وفى ختام أعمال المؤتمر ، صدرت عدة توصيات من أهمها إقامة ندوة حول حماية الآثار الفلسطينية ، والشروع فوراً فى تحديد موضوعاتها ، والقيام بطباعة أعمالها ونشرها ، ودعم مركز الآثار الفلسطينية بسوريا .

المملكـة العربيـة السعوديـة .

● تبحث وزارة الأشغال العامة والاسكان بالمملكة العربية السعودية بعض المشاريع لتحسين وتطوير واضاءة المشاعر المقدسة وتظليل بعض مناطق تجمعات الحجاج خلال اداء مناسكهم سعيا وراء توفير احسن المستويات لخدمة ضيوف بيت الله الحرم وتأمين وسائل راحتهم .

وقد انتهى المهندس بكر بن لادن من اعداد رسومات ومخططات ومجسم لتوسعه الحرم النبوى الشريف بالمدينة المنورة حتى يتمكن المصلين من أداء فروضهم بكل يسر وسهولة .

● أقيم بمدينة جدة فى الفترة من ١٤ـــ ١٩ مايو المؤتمر الهندسى السعودى الأول وذلك بمقر جامعة الملك عبدالعزيز التى قامت بالاشراف على إقامته بالتعاون مع أمانة مدينة جدة . وقد أقيم أيضا بهذه المناسبة المعرض الهندسى السعودى الاول بقسم المعارض بمركز جدة . وقد اشترك فى المؤتمر تجمع كبير من العاملين فى مختلف الاجهزة الهندسية بالوزارات والدوائر والمؤسسات الحكومية وكليات الهندسة والمكاتب الاستشارية وأصحاب الشركات والمؤسسات والمقاولين . وحرص المؤتمر على تحقيق الأهداف التى تتلخص فى تبادل الخبرات الهندسية وملاءمة الوسائل التكنولوجية الحديثة للبيئة والتعرف على الابحاث الهندسية المختلفة ، كذلك دراسة أساليب التعليم الهندسى والتدريب وربطه بتطوير وتنمية المجالات الهندسية والصناعية ، ثم تطوير المهن الهندسية بما يخدم مجالات التنمية ويساعد على نقل التكنولوجيا .

والى جانب ما تضمنه المؤتمر من ابحاث فى كافة المجالات كانت الدعوة مفتوحة لجميع المهندسين لتقديم الابحاث التى تتناول سبل تطوير اساليب التعليم الهندسى والابحاث فى العلوم الهندسية بجميع فروعها وكذلك الابحاث التى تتناول تطوير تنظيم المهن الهندسية .

موضوع العدد

مبانى المعارض تطويرها تبعًا للسلوك الإنسانى بداخلها

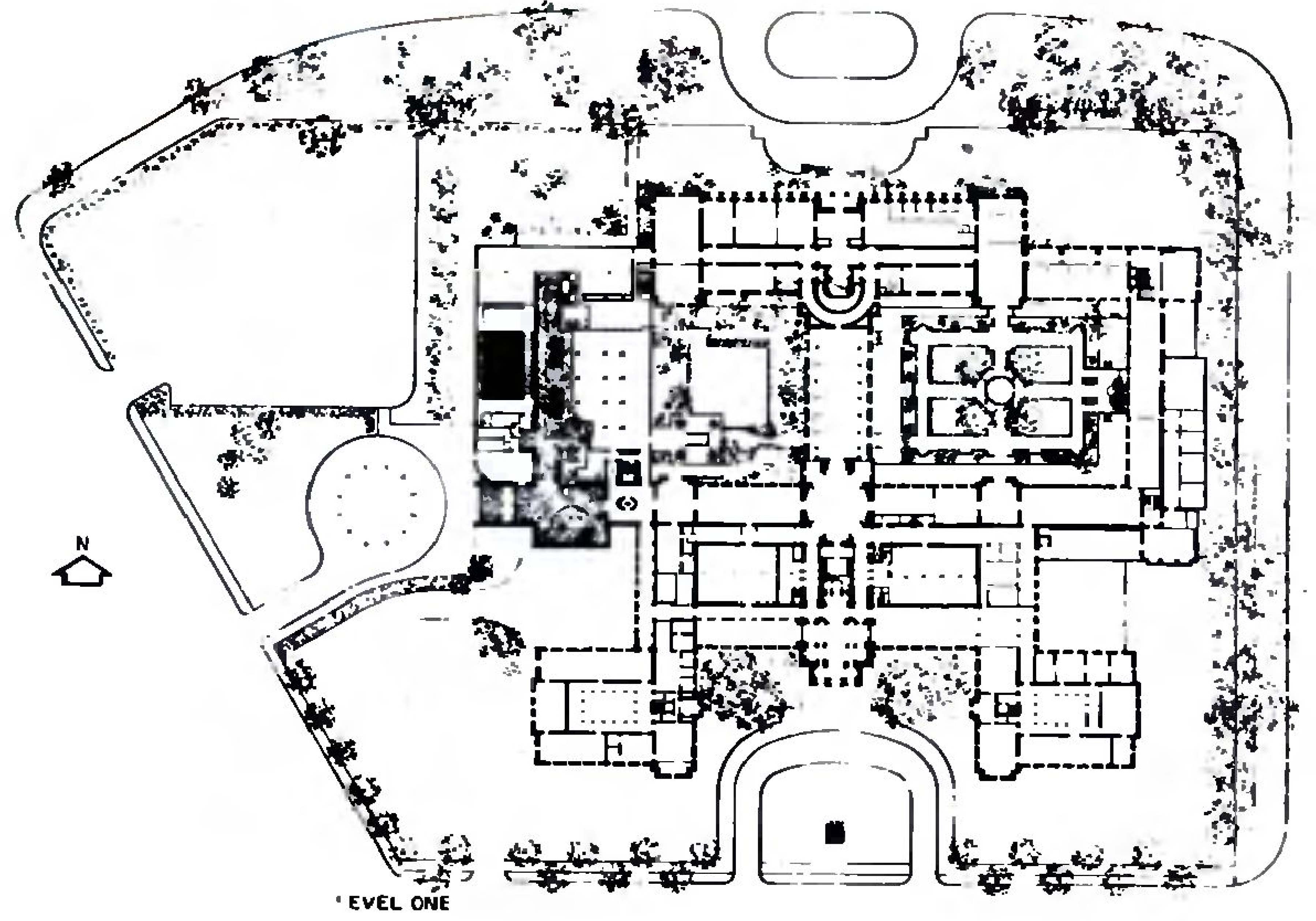
دكتورة / علية عبد الهادى
مدرس بقسم الديكور / كلية الفنون الجميلة .

مدخل الجناح الغربى الجديد لمتحف الفنون الجميلة ببوسطن .

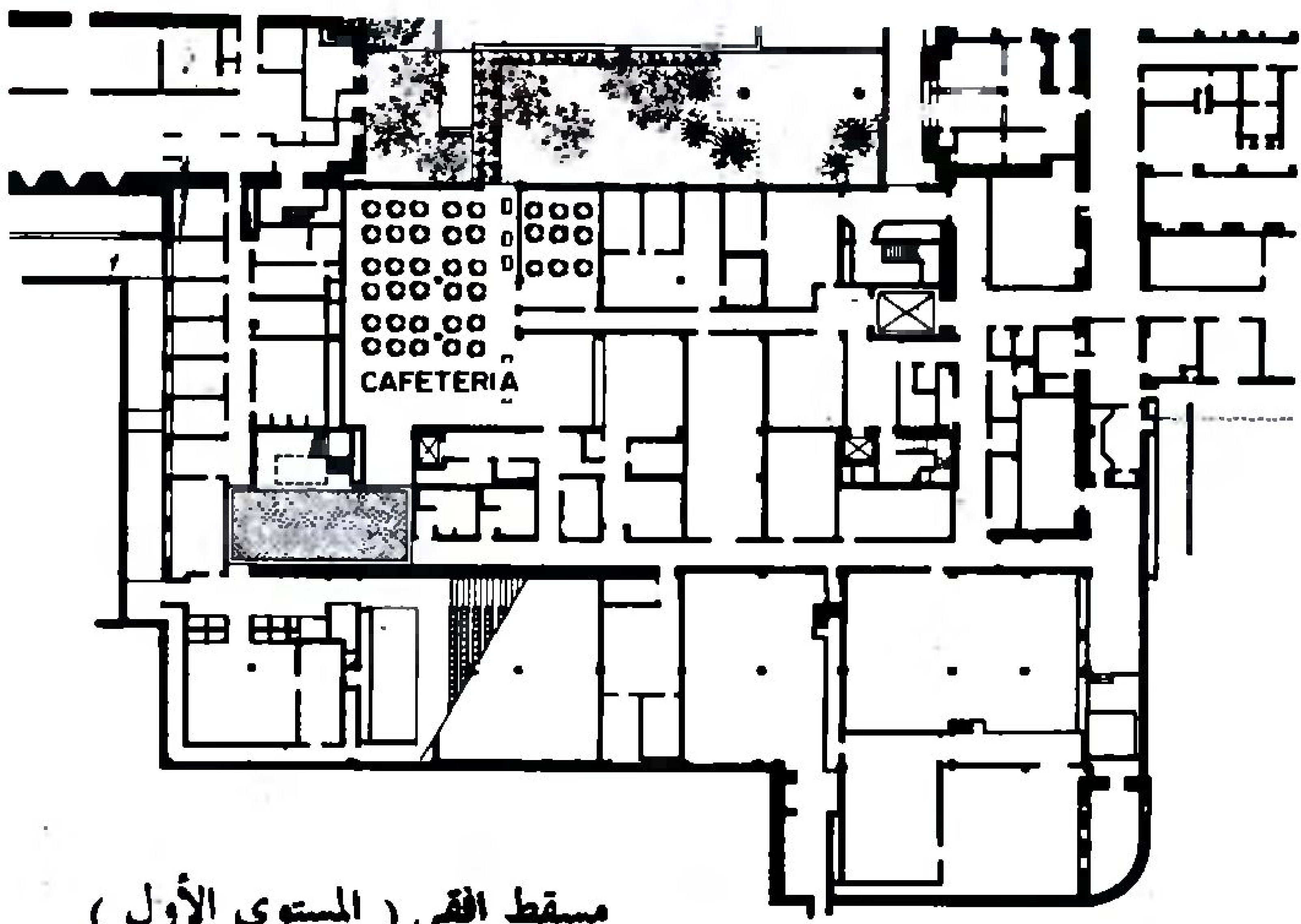
عند تصميم مبانى المعارض .... أو حتى عند تجديد وتطوير المبانى القديمة منها سواء للمعارض أو المتاحف فانه من الضرورى أن نضع فى اعتبارنا سلوكيات الجمهور داخل هذا النوع من المبانى حتى نضمن تحقيق أكبر كفاءة للتصميم المتبع . فالفكر التصميمى لاينحصر فقط فى تنسيق المسقط الأفقى ووضع الحلول المعمارية لحل القطاعات والواجهات وإنما يشمل أيضا أختيار الالوان للأرضيات والحوائط وتنسيق وتوزيع المعروضات وتحقيق الترابط بين حركة الجمهور ومواضع عناصر الجذب المختلفة ، وغيرها من الاعتبارات التى يجب مراعاتها فى تصميم مبانى المعارض والمتاحف . ولبلورة بعض هذه الجوانب المؤثرة فى التصميم أجريت دراسة تطبيقية على مبنى الجناح الجديد بمتحف الفنون الجميلة بمدينة بوسطن بأمريكا لدراسة تأثير المحيط المبنى على سلوكيات الزوار ، حيث يعتبر أسلوب حركة الزوار داخل قاعات العرض هو السبيل الى تحليل هذا السلوك الذى يعتبر نقطة حيوية فى سبيل تطوير البيئة الداخلية للمعرض . فبالرغم من اختلاف الآراء حول السلوك والبيئة المحيطة من حيث تأثير أحدهم على الآخر فمن المؤكد وجود تأثير متبادل بين الطرفين . ولهذا تهدف الدراسة إلى توضيح كيفية تأثير التشكيل المعمارى للمبنى ، من حيث تكوين الفراغات وأماكن نقاط الجذب والتصميم الداخلى ، على مسار الحركة داخل المتحف . وعلى تحديد أماكن التجميع والفترة التى يقضيها الزائر فيه ، مع تحديد العوامل الأخرى المؤثرة على السلوك الانسانى داخل المبنى . وبتسجيل سلوك زوار الجناح بمعرض الفنون الجميلة ببوسطن وتقيم مدى كفاءة المكان فى تأدية الوظيفة يمكن الخروج بعدة نتائج يمكننا الاستفادة


القبو الزجاجى

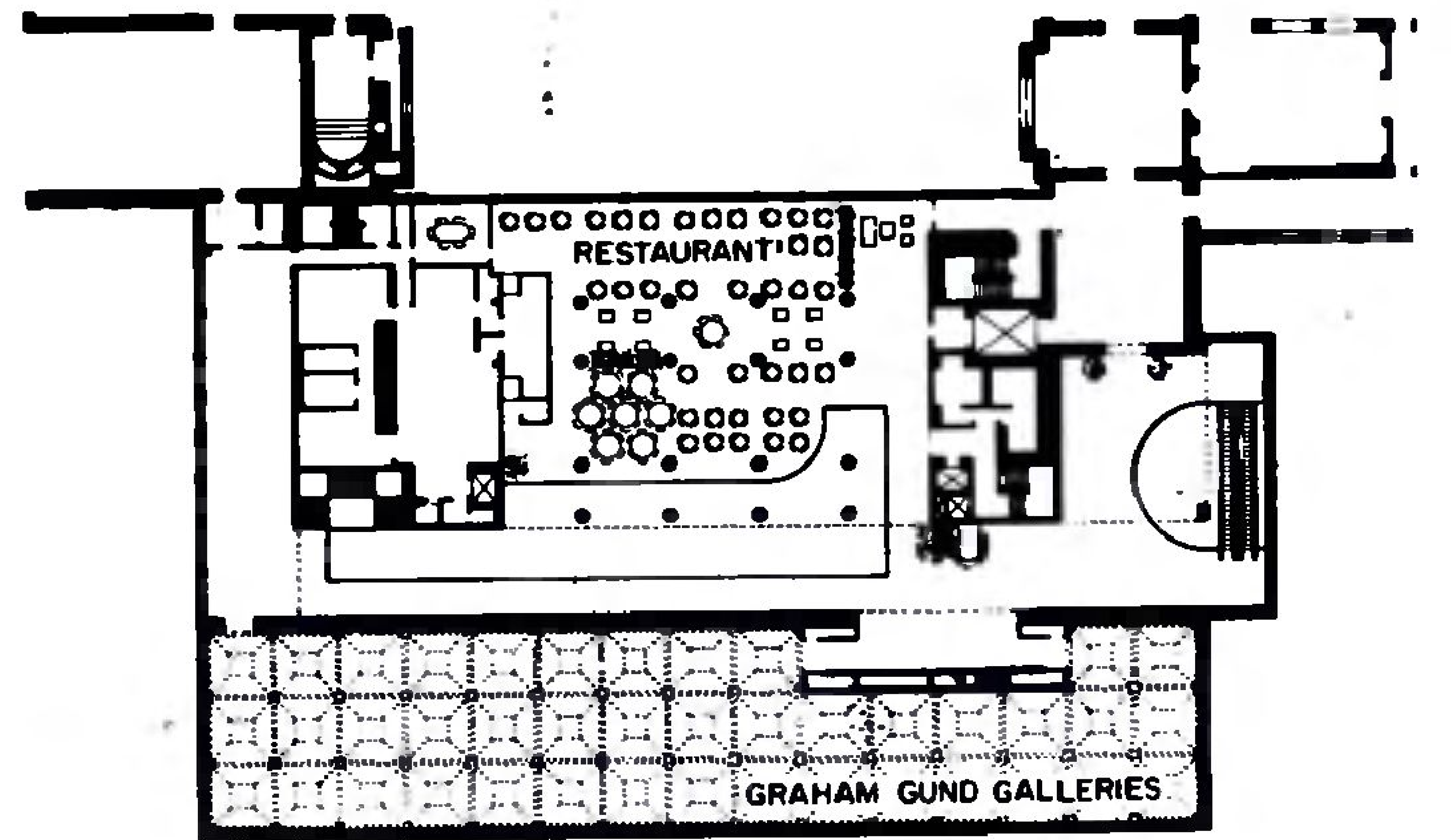

جانب من صالة العرض . (جراهام جراند)



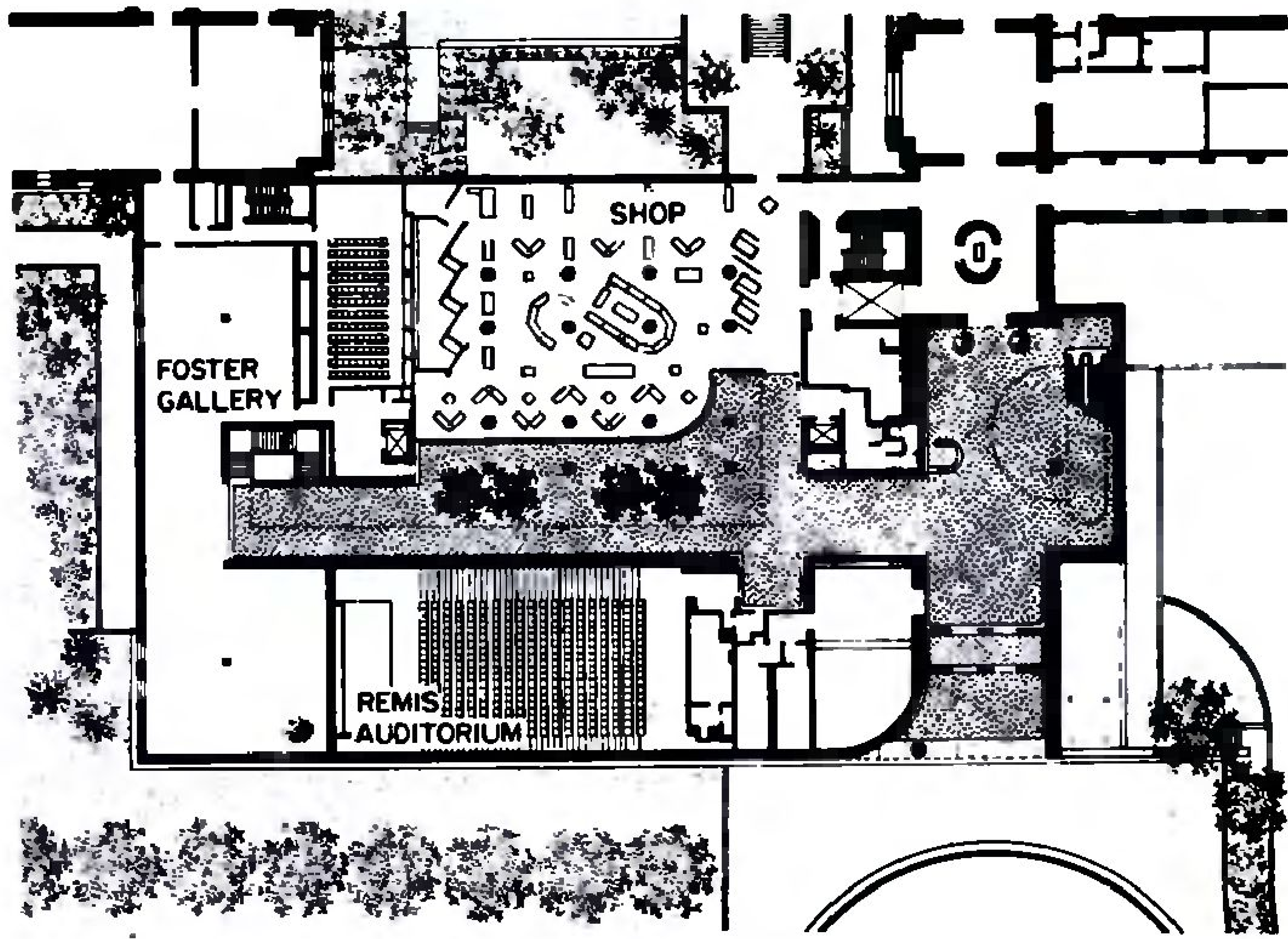
مسقط افقى للدور الأرضى للمتحف .



مسقط افقى (المستوى الأول)



مسقط افقى (المستوى الثانى)



مسقط افقى (مستوى الفناء)

منها فى تطوير مبانى المتاحف أو المعارض . كما يمكن عن طريق هذه النتائجتنقيح الفكر التصميمى لها .

ومتحف الفنون الجميلة ببوسطن من المتاحف القديمة فى المنطقة ويرجع تاريخ انشائه إلى عام ١٩٠٩م حين قام بتصميمه جاى لويل . ومع التطور الكبير الذى طرأ على المتحف بعد الحرب العالمية الأولى إلى جانب زيادة حجم الزوار وزيادة المتطلبات المالية ، طلبت إدارة المتحف من المعمارى أ . م بابى تصميم جناح جديد ملحق بالمتحف إلى جانب القيام بأعمال التطوير الأخريفى المبنى القديم . وقد كانت من أهم المشاكل التيواجهت المبنى القديم للمتحف ودعت إلى هذا التجديد الحاجة الملحة إلى إدخال التكييف للمحافظة على اللوحات الفنية والبرديات والمنسوجات التى بدت عليها مظاهر التلف ، إلى جانب توفير المساحة اللازمة لعرض بعض التحف المتنقلة (مثل مجموعة توت عنخ أمون) ، ومعرض الفن الحديث . والمبنى الجديد جاء مختلفا تماما عن المبنى القديم . فبالرغم من استخدام نفس مواد التشطيب من الجرانيت الأبيض الأملس ، فى تكسية واجهة المبنين ، الا أن تفاصيل الواجهات مختلفة تماما . فواجهة المبنى القديم جاءت على الطراز الكلاسيكى ، بينما واجهة الجناح الجديد مصمتة تماما ،خالية من أى زخارف . ويضم الجناح الجديد صالة المدخل الرئيسية التى تحتوى على سلم كهربائى ضخم يعتبر عنصراً مميزاً فى الفراغ ، ويؤدى إلى الدور الثانى الذى يعتبر مركز المبنى الممثل فى صورة قبو زجاجى نصف دائرى شاهق الارتفاع يغطى منطقة تجمع الزائرين ، والخدمات العامة من مطاعم وكافيتريا .. وغيرها ، إلى جانب ممر الحركة الرئيسى . ومن أبرز عناصر المبنى الجديد الخدمات العامة الملحقة بالمعارض الفنية ، مثل المكتبة العامة والمطاعم الثلاثة حيث يغلفهم حائط زجاجى ضخم يجذب انظار الزائرين ويوفر الاضاءة الكافية .والمقهى يعتبر من أهم عناصر الجذب فى المبنى . وتقع الكافيتريا فى دور البدروم مطلة على الفناء المحصور بين المبنى القديم والجناح الجديد . أما المطعم فيقع أعلى المكتبة . وبالرغم من أهمية عناصر خدمات الزوار ، التى تحقق عائداً للمشروع ، الا أن قلب المتحف يتمثل فى مجموعاته الفنية وقاعات العرض . ويضم المبنى صالتين للعرض ، هما صالة جراهام جاند وهى مخصصة للمعروضات الخاصة أو المتنقلة ، وصالة فوسترالمخصصة للفن الحديث . ومن أنجح العناصر المعمارية فى المبنى الجديد ، سقف صالة جراهام جاند الذى يوفر الإضاءة الطبيعية الكافية للعرض بدون التأثير على المرونة الداخلية للصالة التى يمكن أن تعرض عدة مجموعات مختلفة فى نفس الوقت ، وذلك من خلال استخدام تجويفات عميقة على شبكة مديولية حيث تأتى الاضاءة من فتحات علوية ، ويمكن تركيب قواطيع مؤقته للعرض فى أطراف التجويفات .

وقد تطلبت الاضاءة الطبيعية فى الممرالعلوى بعض التحكم ، ليس فقط لشدتها ، وانما لتعويد الزائر على كمية الاضاءة فى صالات العرض . ولذلك استخدم زجاج خاص يسمح بنفاذ ١٨٪فقط من الضوء الموجود ، كما تحجب الأنابيب الألمونيوم ٥٠٪ من ضوء النهار . ومن الناحية المعمارية فقد ساهمت هذه الانابيب فى التأثير على الفراغ الداخلى . ولقد تطلبت النواحى الادارية والأفنية أن يكون الجناح الجديد متصلا وفى نفس الوقت منفصلا عن المبنى القديم ، حيث يفتح الجناح فقط للزائرين مساءا ، للمحافظة على سلامة المجموعات الفنية الثمينة والحد من استهلاك المبنى وأجهزة الأمن والمواطنين وتكاليف التشغيل بالاضافة إلى امكانية استخدام قاعة الاحتفالات (تسع ٣٨٠ شخصا) للمحاضرات والحفلات الموسيقية والأفلام .

ولقد حقق الجناح الجديد نجاحاً أكثرمن المتوقع له . فلقد استقبل فى يوم واحد بعد افتتاحه فى يوليو ١٩٨١م ٠٠٠ر١٠ زائر فى حين كان العدد المتوقع ٠٠٠ر٤ فقط . وقد أتبع فى هذه الدراسة ، حول لسلوك زوار الجناح الجديد ،أسلوب الملاحظة البسيطة التى لايكون فيها لدى المراقب أى تأثير على سلوك الأشخاص تحت الملاحظة . أى يلعب المراقب دوراً سلبياً . وقد حاول المراقب فى أثناء هذه الدراسة وضع ملاحظاته الدقيقة عن الفراغ العضوى الموجود فيه ، والأشخاص الموجودين فى هذا الفراغ من حيث مظهرهم العام أسلوب تصرفاتهم وأسلوب حديثهم .... ، والفترة التى يقضونها فى هذا الفراغ ، مع رسم خرائط توضح مسار الحركة فى الفراغ من الواقع ، وأخذ صورة ملونة لسلوك الزوار فى المداخل والمخارج والممرات وصالات العرض . وتدون هذه المعلومات على نموذج معد لذلك . وقد أمكن الوصول الى هذه النتائج فى الزيارة التى تمت يوم الأحد ٢٦ سبتمبر١٩٨١م فى الفترة من ٢ – ٢٠ر٤ مساءاً .

أولا : المظهر الخارجي للمبنى – هناك تباين واضح بين المبنى القديم المفتوح للخارج ، والمبنى الجديد المصمت تماما ، بالاضافة إلى التأكيد القوى على اتجاه الدخول من خلال الواجهة المصمتة تماما إلا من فراغ المدخل الغائر . كما يوجد ممر دائرى للسيارات أمام المدخل الرئيسى . ومن الملاحظات الأساسية أن زوار المبنى يتوافدون كل ٣٠ ثانية تقريبا بينما يخرج منه الزوار كل دقيقتين . كما أنه لايوجد باب محدد للدخول وآخر للخروج . وأغلب زوار المتحف من كبار السن ، مع عدد قليل من الشباب وعدد أقل من الأطفال مع ذويهم ، ولايوجد جنس غالب على الزوار .

ثانيا : صالة المدخل – معظم الزوار يدخلون المبنى من المدخل الرئيسى بينما يدخل عدد قليل منهم من المبنى القديم . ويتجمع الزحام حول كونتر التذاكر الذى يأخذ الشكل الدائرى ، ولقد أخذ مسار الحركة الشكل التالى :– يتجه الحجم الاكبر من الزوار من الكونتر إلى السلم الكهربائى ، والبعض يتحرك من الكونتر متجها إلى الشمال فى نفس المستوى ، أما الزوار القادمون من السلم الكهربائى أو من الجناح الغربى من المبنى ، إما أنهم يغادرون المبنى أو يرتاحون لفترة فى أماكن الجلوس الموجودة أسفل السلم الكهربائى قبل المغادرة (خاصة كبار السن) أو يتجهون ألى المبنى القديم (عدد قليل جدا) .

ومن الملاحظ أن زوار المعرض الذين يهبطون من الدور العلوى عن طريق السلم الكهربائى أقل بكثير من الصاعدين . ويرجع ذلك إلى أسباب ؛ منها وجود جميع صالات العرض بعيدا عن صالة المدخل ، وكذلك وضع السلم الكهربائى بالنسبة لفراغ صالة المدخل الذى يمثل نقطة جذب رئيسية . ويساعد على تأكيد ذلك الضوء الطبيعى الساقط عليه من فتحة علوية فى السقف .

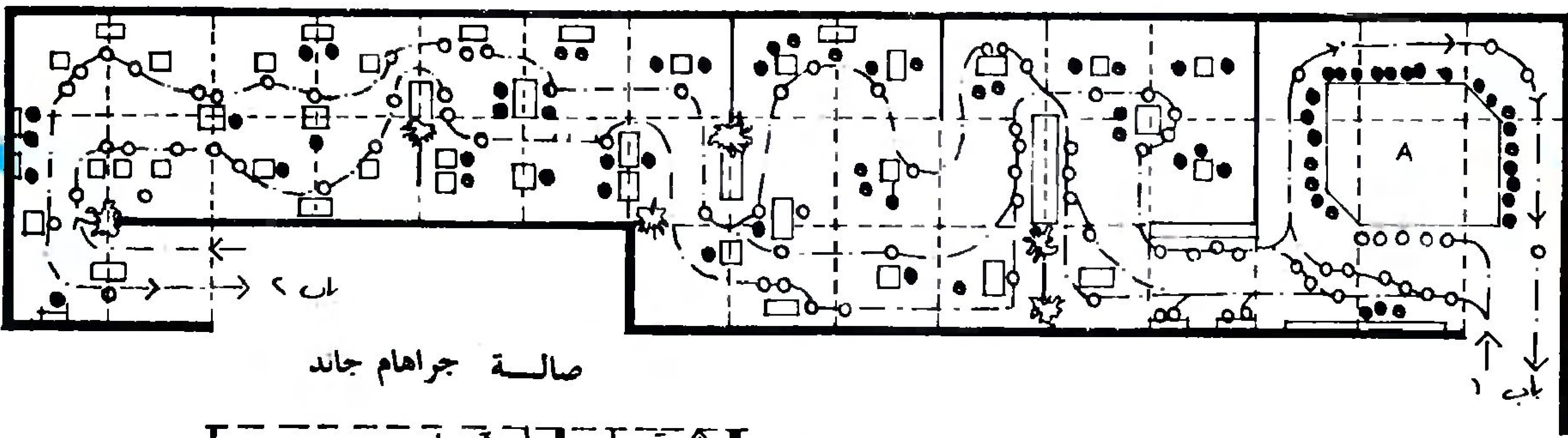
ثالثا : الممر أو الجسر المغطى فى الدور الثانى – يغطى هذا الممر قبو زجاجى نصف دائرى يعطى إضاءة طبيعية هادئة . ويستطيع الشخص المار فى هذا الممر رؤية المطعم (الذى كان ممتلئا عن أخره فى هذا الوقت) ومحل الهدايا والكافيتريا . ومن الملاحظ تجمع الزوار حول كونتر تأجير شرائط المعرض القائم فى صالة جراهام جند ، وفى الممر المؤدى من المصاعد إلى صالة العرض .

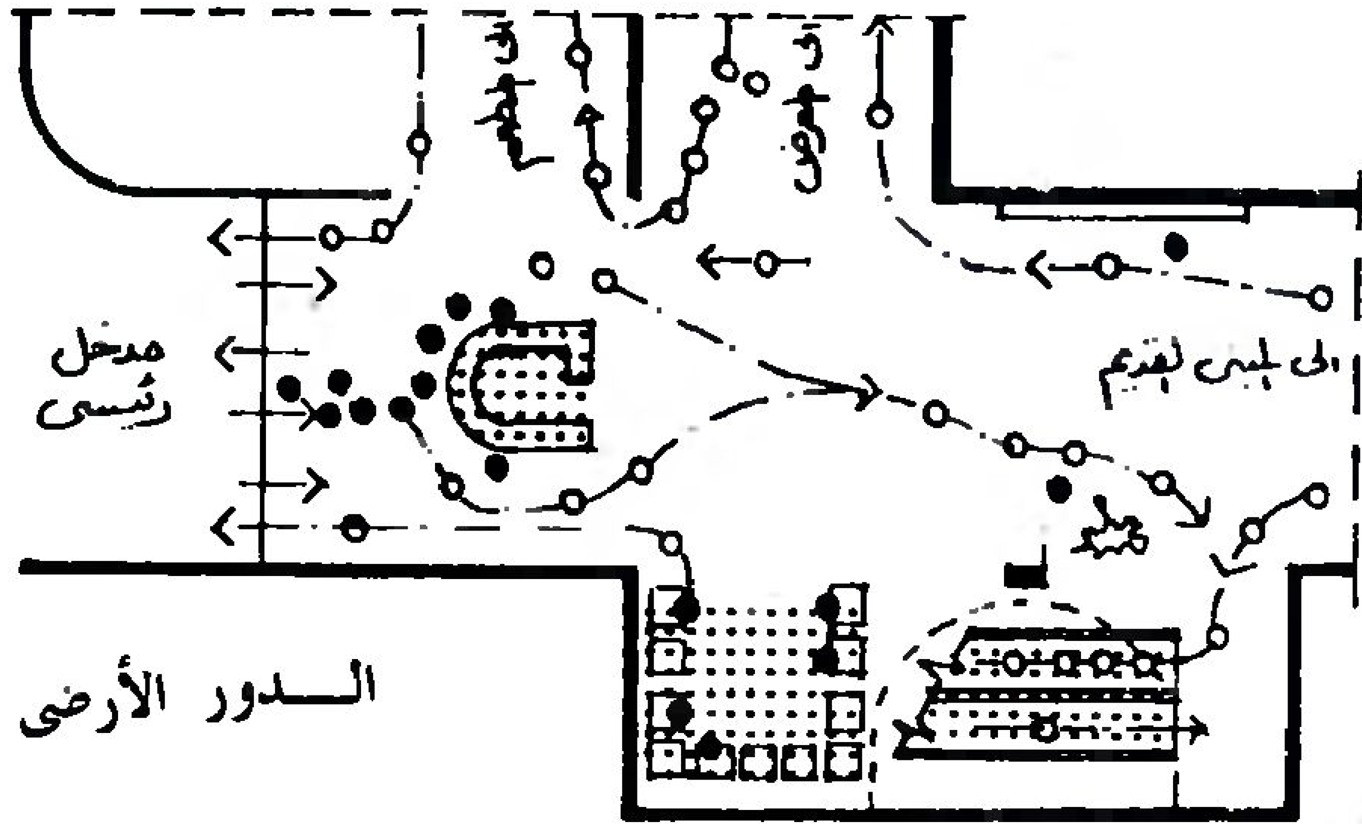
ولكن أغلب المساحة مستغلة فى الحركة الداخلية بصورة مستمرة . ولقد أظهر أغلب الزوار إعجابهم الشديد بالتشكيل المعمارى والقيم الجمالية للفراغ ومن الملاحظ أن التشكيل المعمارى للفراغ يعطى اتجاهاً قوياً للحركة ، نظرا لإستطالة القبو الزجاجى الذى يغطى الفراغ . ويقلل من حدة هذا الفراغ ، التأثير الناعم لانتشار الضوء والفراغ الموجود مابين الدرابزين وواجهة المطعم . حيث يجد الزائر متعة كبيرة فى المرور بهذا الممر العلوى ، نظرا لوجود مستويين ، مما يسمح بمشاهدة عناصر الجذب الموجودة فى الدور الأرضى مثل المطعم والكافيتريا ومحل بيع الهدايا ، ويدفعه ذلك الى زيارتهم بعد تحقيق الهدف الأساسى من زيارة المعرض .

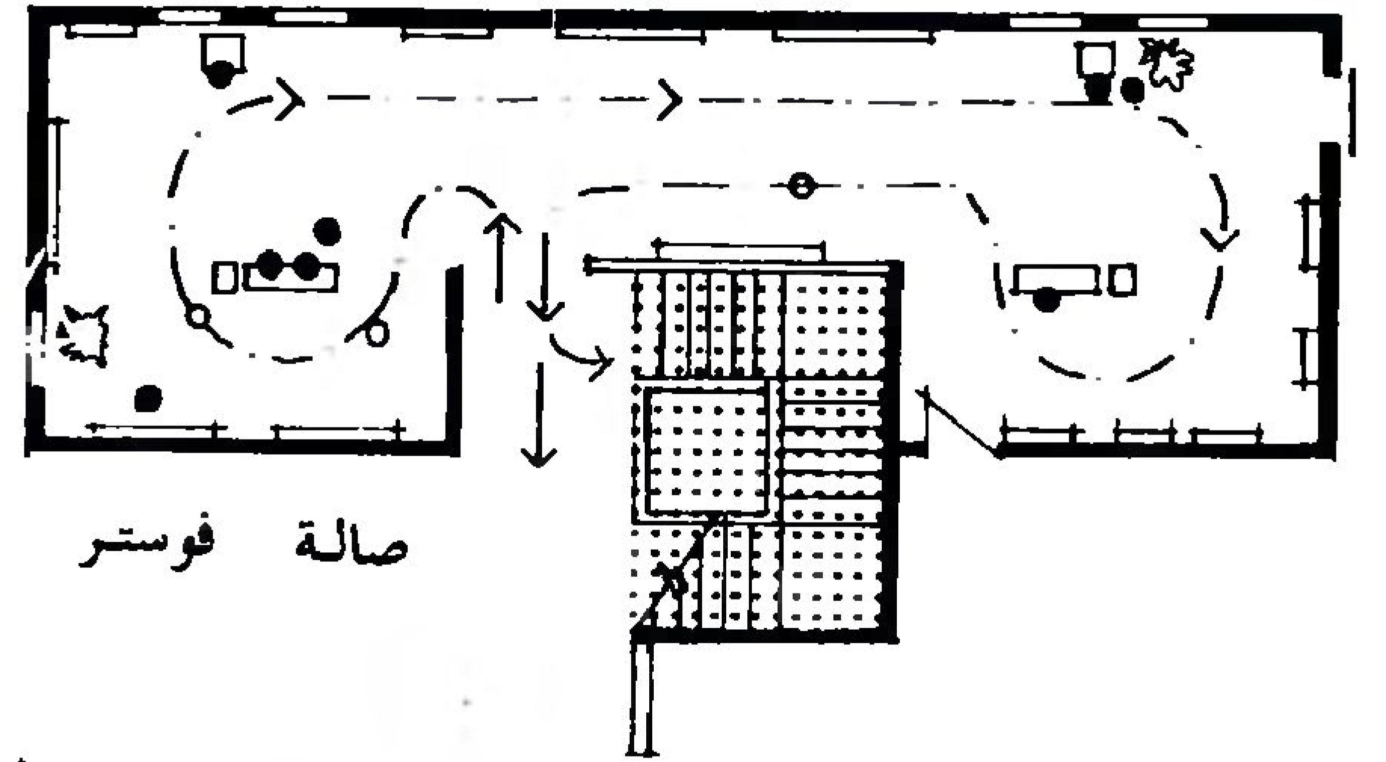
رابعا : صالة عرض جراهام جاند – صالة مستطيلة تبلغ مساحتها ٠٠٠ر١٠ قدم مربع مصممة على شبكة موديولية . ومن أبرز الملامح المعمارية فى الصالة السقف المجوف ، حيث تعطى الإضاءات العلوية ضوءاًطبيعى بصورة متساوية وبكفاءة عالية . ومن الصعب إدراك الفراغ كاملا لأول وهلة نظرا لوجود القواطيع التى تخلق أركاناًخاصة للعرض . ومع ذلك يحتفظ الفراغ بالاستمرارية والتكامل . نظراً لاستمرارية السقف حيث القواطيع أقل ارتفاعا من السقف وبعيدة عن الحوائط ، يفصلها عنها بعض النباتات التى تساعد أيضا على توجيه الحركة داخل الفراغ . وبدخول الصالة من الباب الموجود فى نهاية الجانب الطويل من صالة العرض ، يلاحظ تجمع عدد كبير من الزوار (٣ أشخص) حول مجموعة التماثيل المعروضة فى مواجهة المدخل . ويشجع المنحدر الصاعد إلى يمين التماثيل الزوار على ابتداء الحركة من الشمال إلى اليمين .

يتجمع الزوار حول لوحات العرض المعلقة على الحائط فى مواجهة المعروضات ، حيث تضم شرحاً كاملا ورسومات توضيحية للقطع الفنية . وبالتالى يلتفون حولها لفترة مما يعوق الحركة من باب المدخل إلى بقية الصالة . أما القطع الفنية الصغيرة فعرضت فى فاترينات من الزجاج ، مما يسمح للزوار بالدوران حولها ومشاهدتها من جميع الجهات . أما بطاقات الشرح فموضوعة فى اتجاهين متقابلين . ولذلك تتجمع مجموعات مكونة من ٤ – ٥ أشخاص حول كل قطعة بحيث بقى الزوار ممن معهم أشرطة مسجلة فى الجهه التى لاتحمل بطاقة شرح . ومن الملاحظ ايضا بطؤ الحركة فى الصالة . فمعظم الزوار يدخلون الصالة من الباب رقم (١) ، وعدد قليل يخرج من الباب (٢) بينما يخرج الباق من باب (١) مرة ثانية . وترجع زيادة عدد المشاهدين الملتفين حول التماثيل الحرة فى بداية الصالة إلى عدة أسباب ؛منهاعدم وجود فاصل زجاجى بين التماثيل والمشاهين ، والحجم الضخم لهذه التماثيل ، واسلوب العرض وعلاقتهم بالفراغ الذى يضمهم بالإضافة إلى قربهم من المدخل والمخرج .

وإذا ضربنا عدد الفترينات (٣٠) فى متوسط الأشخاص الملتفين حول كل قطعة (٥ تقريبا)







مساقط افقية لتوضيح سلوك الجمهور داخل صالة العرض

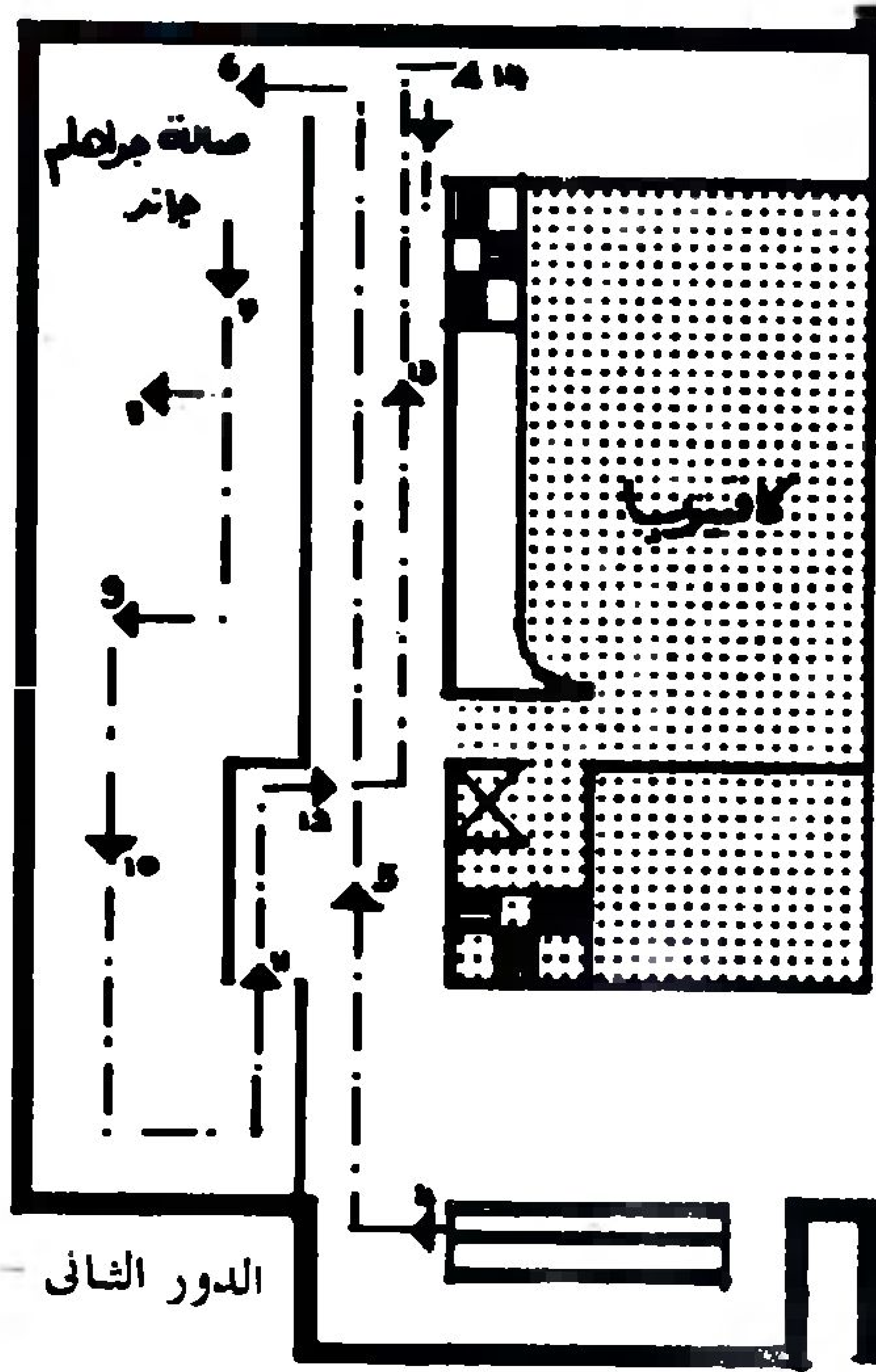
لوحات العرض
فاترينات زجاج
نقاط جذب
شخص ثابت
شخص متحرك
تماثيل
اشخاص جالسون

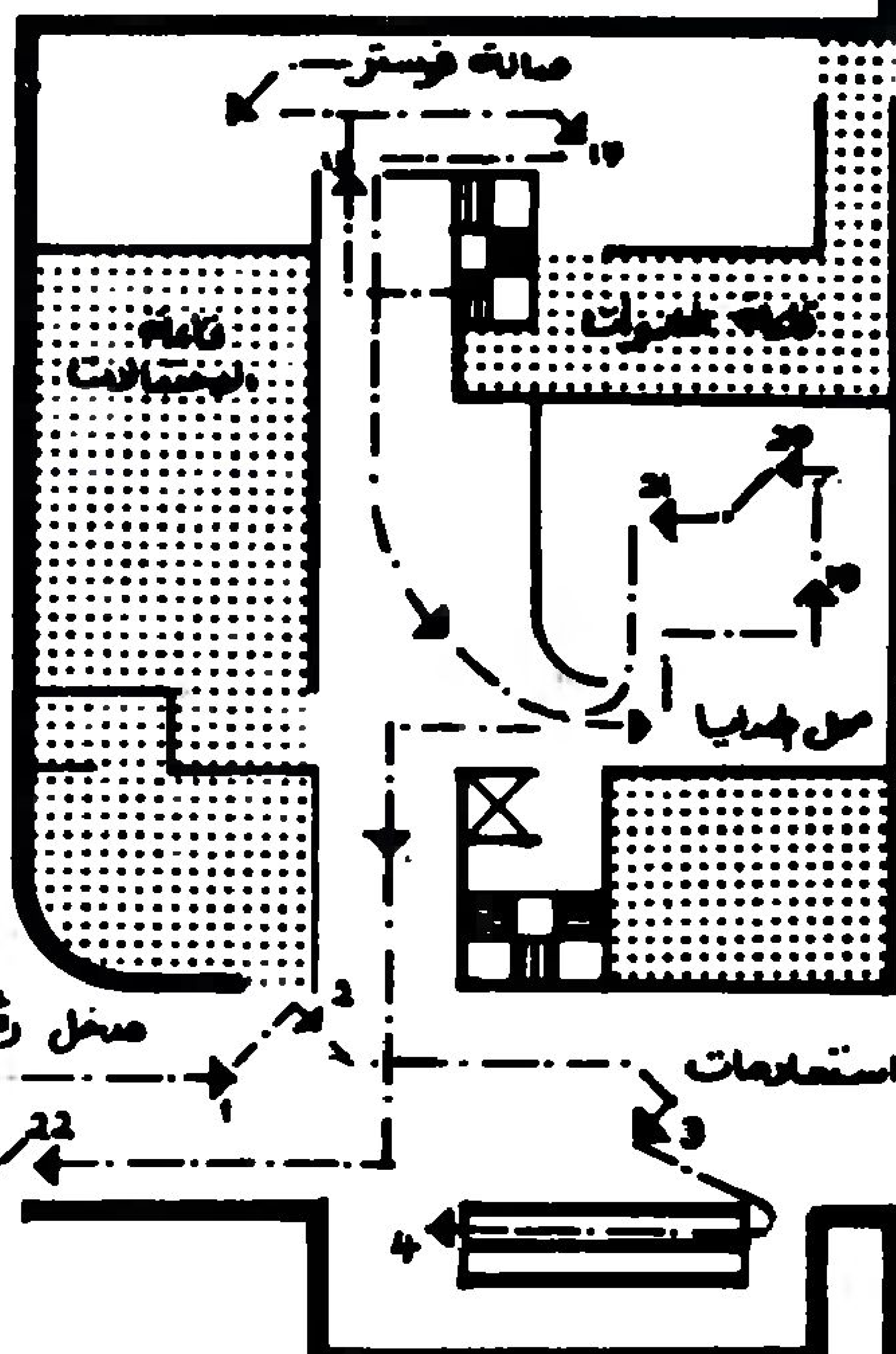
بالإضافة الى ٣٠ شخص حول التماثيل . نحصل على العدد الافتراضى للأشخاص الموجودين فى الصالة فى نفس الوقت (٣٠ × ٥ × ٣٠ = ١٨٠ شخص) . كما يمكن معرفة الزمن الذى يقضيه الشخص فى الصالة إذا ضربنا عدد القطع الفنية فى الزمن + الزمن الذى يقضيه الفرد أمام كل قطعة (٤ دقائق) بالاضافة الى ٥ دقائق أمام التماثيل ، وهذا يعطى ٣٥ دقيقة .

خامسا : **الفراغ الخارجى الملاصق للمعرض** – يتجه أغلب الزوار فى طريقهم الى الخارج من باب (١) إلى مكان بيع التذكارات . وبعض الزوار يجلسون على المقاعد الموجودة فى الخارج فى أنتظار زملائهم . ويتجه أغلب الزوار من خلال الممر العلوى الطويل الى المصاعد والسلالم الكهربائية . عدد والقليل منهم يتجه إلى أسفل عن طريق أقرب سلالم .

الكونتر المخصص للتذكارات يعتبر نقطة جذب محورية . كما أن وجود المقاعد خارج الباب فى مواجهة الممر الطويل ، دعوة للراحة قبل استكمال الجولة فى المتحف . والاتجاه العام للعودة من خلال الممر الطويل يرجع إلى الاتجاه القوى للتشكيل المعمارى ولوجود المصاعد والسلالم فى نهايته .

سادسا : **صالة فوستر** – الصالة تكاد تكون متماثلة ، حيث يأتى المدخل الرئيسى فى منتصفها وأماكن العرض على جانبه . الصالة مفتوحة فى اتجاه





الجنوب الغربى ، ولذلك تدخلها أشعة الشمس فى هذا الوقت من النهار . توزيع الاضاءة فى الصالة متساوٍ ويعطى تبايناً واضحاً بين الأضواء والظلال .

وعدد الزوار فى هذه القاعة قليل جدا بالنسبة لقاعة جراهام جاند ، حيث تعرض لوحات ضخمة من الفن التجريدى . على عكس قاعة جراهام التى أظهر أغلب زوارها الإعجاب والاهتمام الشديدين بالمعروضات ولقد شاهد معظم زوار قاعة فوستر المعروضات فى عجلة وعدم اهتمام ، حيث لم يستغرق الشخص فى هذه الصالة أكثر من ٢ – ٣ دقائق أى ٣٠ ثانية لكل لوحة . ومن المرجح أن عدم اقبال الزوار على هذه القاعة يرجع الى الأسباب الآتية : ركزت الدعاية الخارجية على المتحف الصينى فى قاعة جراهم . كما أن المسافة كبيرة بين صالة فوستر وصالة المدخل . وأيضا موضوع المعرض (الفن التجريدى) قد يكون أقل اجتذابا للجمهور العادى من الفن الصينى . كذلك طبيعة المعروضات – لوحات ضخمة لاتضم أى تفاصيل ولاتتطلب وقتاً طويلا للمشاهدة والفحص . لذلك فالزوار يتجولون فى أنحاء المعرض بدون تفحص للأعمال المعروضة . علاوة على تصميم الصالة ذاتها فهى مفتوحة وعبارة عن مساحة كبيرة واسعة حيث يمكن لمشاهد رؤيتها كلها عند دخوله إليها .

سابعا : الدور السفلى – الصالة الخارجية لمعرض الفن الحديث : عدد الأشخاص الذين يهبون على الدرج أكثر من عدد الصاعدين . عدد قليل يجلس فى الكافتيريا . البعض يفضل الجلوس على الأسوار الخراسانية المحيطة بالاشجار ومحل الهدايا مزدحم بالزوار ، بحيث يشعر الفرد أن كل زوار المعرض تجمعوا فى هذا المكان . لم يتبق سوى ساعة على موعد



الحائط الزجاجي الشفاف يغطي المكتبة والمطعم خلف أعمدة ضخمة بارتفاع دورين .

غلق المعرض ، والزوار فى حركة سريعة لرؤية بقية قاعاته . ويرجع الزحام على محل الهدايا الى رؤية الزوار له أثناء مرورهم فى الممر العلوى .

الخلاصة :

* تتمثل فى المبنى عدة ملامح معمارية قوية تؤثر بصورة ايجابية على اتجاه مسار الحركة داخل المتحف . فباب الدخول ، والسلم الكهربائى فى فراغ صالة المدخل ، والقبو الزجاجي النصف دائرى الذى يغطى الممر العلوى يعطى احساساًبالتوجيه . كذلك فإن العلاقات بين الفراغات الداخلية تؤثر على سلوك الزوار داخل المتحف ، فصالات العرض بعدها عن المدخل الرئيسى ، قد لايتساوى الزوار فى معدل زيارة لها ، ونظرا لكون هذه الفراغات ذات نهايات مغلقة قد يدخلها الزوار أولا يدخلونها تبعا لرغبتهم الشخصية . كما جاء اختيار اماكن الخدمات العامة مثل المقهى والمطعم والمكتبة الخ بالنسبة للممر العلوى موفقا للغاية فقد شكلت عنصر جذب مركزى فى المشروع .

* يؤثر التصميم الداخلى من حيث نوعية وحجم المعروضات على مسار الحركة وأسلوب وزمن الحركة . ففى المعرض بصالة جراهام مثلا جذبت التماثيل المعروضة عدداًكبيراًمن الزوار نظرا لضخامتها وعلاقاتها الجيدة بالفراغ . هذا الى جانب اسلوب العرض الذى خلق اركانا ومساحات منفصلة داخل صالة العرض الواحدة بواسطة القواطيع الخفيفة واحواض الزهور ، مما أثار فضول الزوار ودفعهم الى المرور على جميع القطع المعروضة وعلى الجانب الآخر نجد فى صالة فوستر أن اللوحات ضخمة ، لاتضم أى تفاصيل ، كما انها مرصوصة على الحوائط بحيث يمكن للزائر رؤية جميع المعروضات فى لمحة سريعة ومن مسافة بعيدة بدون بذل أى مجهود .

* تؤثر درجة الحرارة والإضاءة فى الغرفة على الفترة التى يقضيها الزائر فى المعرض . وقد ظهر هذا واضحا فى الممر العلوى والمعرض الصينى بصالة جراهام ، حيث جاءت درجة الحرارة مناسبة لدرجة كافية . ولقد شعر جميع الزوار بهذا التأثير المريح والبهيج ،ظهر ذلك واضحا فى تعليقات الزوار وسلوكهم . بينما نجد العكس فى قاعة الفن الحديث حيث أدي فرط الحرارة والاضاءة إلى الاحساس بعدم الراحة .

* كذلك فإن التحكم فى الصوت يساعد الزوار على التركيز فى أثناء مشاهدة المعروضات . اذ ساعدت تغطية الأرض بالكامل بالسجاد بدءا من الدور العلوى والممر العلوى واستمر فى جميع الفراغات الأخرى فيما عدا صالة المدخل ، على التحكم فى إلعزل الصوتى . وقد استخدمت للعزل الصوتى عدة عناصر اخرى منها السقف المجوف فى صالة المعرض الصينى ، والأشجار المزروعة فى الممر المركزى التى ساعدت على امتصاص الصوت .

* الوان الخلفيات تؤثر بصورة مباشرة على سلوك الزوار ، حيث تجعل الألوان الداكنة فى الأرضيات الزوار يتحركون بسرعة أكبر مما فى الأرضيات ذات الألوان الفاتحة . ولقد استخدمت الألوان بنجاح كبير فى المعرض حيث جاءت الأرضيات كلها بلون بيج ، سواء كانت سجاد أو رخام ، أما الحوائط فجاءت بيضاء وبيج ، بدهان لامع فى الممرات مطفى فى صالات العرض .

ومن الدراسة السابقة يمكن تقييم كفاءة المعرض حيث يسهم هذا التقييم فى حل المشاكل فى تصميم مبانى المعارض .وكذلك يمكن الاستفادة من التأثيرات المختلفة للفكر التصميمى على سلوك الجمهور ، وذلك فى أساليب التطوير لمبانى المعارض والمتاحف القديمة .

● ● واذا كانت الدراسة قد تمت فى بيئة فنية وثقافية واجتماعية غربية فإن الأمر يستدعى اتباع المنهج العلمى فى البحث والتطبيق العملى على المنشآت الثقافية والمعارض العربية ، وذلك لاختلاف المحيط الثقافى والبيئة ، وهو مايؤثر تأثيراً مباشراً على تصميم المعارض الفنية . وإذا كانت بعض الدول العربية تهدف إلى انشاء مراكز ثقافية ومعارض فنية فإن المكتبة العربية بالتبعية تحتاج الى منطق جديد فى التصميم يستنبط من البحوث التطبيقية والظروف المحلية .

مشروع العدد

قاعة الموسيقى السيمفونية ومركز الفنون بمدينة سولت ليك الولايات المتحدة

المعماريون : فاولر كينجستون



واجهة مدخل مركز الفنون وقاعة الموسيقى السيمفونية بمدينة سولت ليك .

قاعة الموسيقى السيمفونية

تعتبر مدينة سولت ليك مركز تجارى هام ، وتخدم عدداً كبيراً من السائحين الذين يقصد كثير منهم جبال واساتش المحيطة بالمدينة حيث توجد بعض من أفضل مناطق التزحلق فى الولايات المتحدة . ولهذا فالمدينة تعج بالحركة والنشاط ولكنها سرعان ما تغلق أبوابها تقريبا مع حلول الظلام . وتحتوى المدينة على عددٍ من المبنى الإدارية الحديثة والمراكز التجارية إلا أنها أقل نشاطاً فى أوقات المساء . ولزيادة جاذبية منطقة وسط المدينة قامت جمعية تخطيط وسط المدينة بالاشتراك مع معهد المهندسين المعماريين الأمريكيين بجامعة يوتا فى الستينيات بوضع ما يسمى مخطط القرن الثانى .

وقد كان من بين الأهداف العمرانية المرسومة إصلاح وصيانة المبانى الهامة ، ووضع تخطيط أفضل لتسهيل حركة المرور ومواقف السيارات ، وإنشاء المتنزّهات فضلا عن تشييد المراكز الثقافية ومراكز الزوار . وقبل نهاية عام ١٩٧٠م أنشئت قاعة احتفالات للمدينة تشمل ١٤٠٠٠ مقعد وسميت بقصر سولت بهدف تشجيع النشاط الثقافى فى المساء . إلا أن نشاط القاعة يكاد يقتصر حتى الآن على المسابقات الرياضية . وفى عام ١٩٧٤م تقرر إنشاء مركز للموسيقى والفنون ، حيث اشتمل البرنامج على قاعة مخصصة لعزف الموسيقى الأوركسترالية ، تخصص كمقر لحفلات يوتا السيمفونية ، وعلى مدرسة للفن وقاعة لعرض الآثار الفنية التى يتم نقلها من مكانها بالقرب من مبانى جامعة يوتا الواقعة على مسافة من قلب المدينة . واختير لقاعة الموسيقى الأوركسترالية ومركز الفنون موقع عند زاوية مبنى قصر سولت .

وقد ترك تحديد شكل القاعة الموسيقية لاستشارى الصوتيات ، الذى إختار الشكل المستطيل . وعلى هذا الأساس صمم المعماريون هذا المجمّع القوى الذى يتسم بالضخامة فى المقاييس مع ارتباطه وملاءمته للمبانى المحيطة به . ولتشكيل علاقة بصرية ووظيفية بين كل من مبنى القاعة الموسيقية ومركز الفنون ، تم فصلهما فى منشأين . وباستغلال هندسة المثلث أقيمت أمام المجمع ساحة عامة ، تعتبر بالنافورة التى تتوسطها ، متنزه عام فى وسط المدينة . كما تعتبر الساحة المدخل الرئيسى لقاعة الموسيقى . وتشكل صالة التوزيع فى القاعة الموسيقية عنصر جذب للمبنى ، حيث تشاهد من خلال واجهة المدخل الزجاجية والتى تبلغ مساحتها ٥٨٠ قدم مربع . ولتعزيز العلاقة البصرية بين كل من مجمّع الفنون الجديد والمبانى المجاورة له ، اختير الطوب الرمادى اللون للبناء ، لكى يتناسب مع لون الجرانيت الرمادى المستخدم فى بناء المبانى المحيطة بالمجمع .

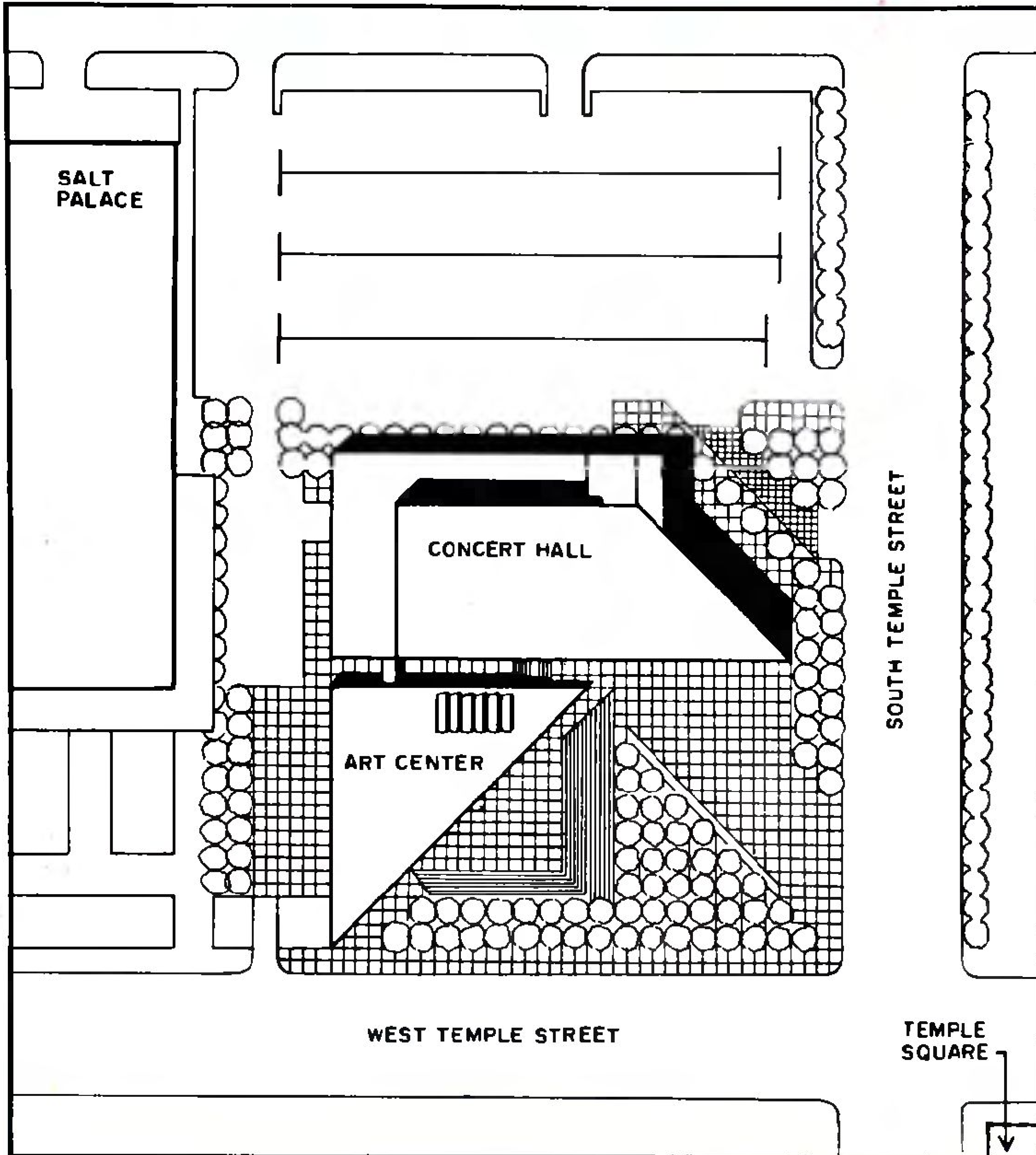
وقد صممت القاعة الموسيقية على نسق أقدم قاعات الموسيقى السيمفونية فى العالم ، مع الاعتاد على الشكل التقليدى . فالقاعة مستطيلة الشكل ، يبلغ طولها من الداخل ١٦٠ قدما ، وعرضها ٩٠ قدما وارتفاعها ٥٥ قدما . وتتسع لعدد ٢٨٠٥ شخصا ، موزعين على ٤ مستويات ، المنسوب الأول فى مستوى الأوركسترا ويسع ١٨٣٣ مقعد ، ثم ثلاث مستويات بلكون ، الأول ويسع ٤٠١ مقعد . والثانى يسع ٣٠٧ مقعدا والثالث يسع ٢٦٤ مقعدا .

ولتوفير أفضل رؤية ممكنة لجميع المقاعد ، روعى فى توزيع المقاعد أن يكون أكبر عدد منها فى مستوى الأوركسترا ، إلى جانب انحدار أرضية مستوى الأوركسترا والبلكونات نحو مقدمة القاعة ، وتدرج البلكونات إلى الخلف . ولكى يكون جمهور المستمعين امتدادا للمنصة التى يجلس عليها العازفون ، روعى ألا تكون هناك خشبة للمسرح أو ستارة أمامية أو غيرها من العناصر الخاصة بالمسارح . وللتحكم فى الصوت داخل القاعة ، يتشكل السقف الداخلى من طبقة بياض سميكة على هيئة وحدات مربعة متدرجة . وأرضية الصالة من خشب البلوط ، المطروح على عوارض خشبية ، مع ترك فراغ تحت



صالات العرض بمركز الفنون

٢الموقع العام

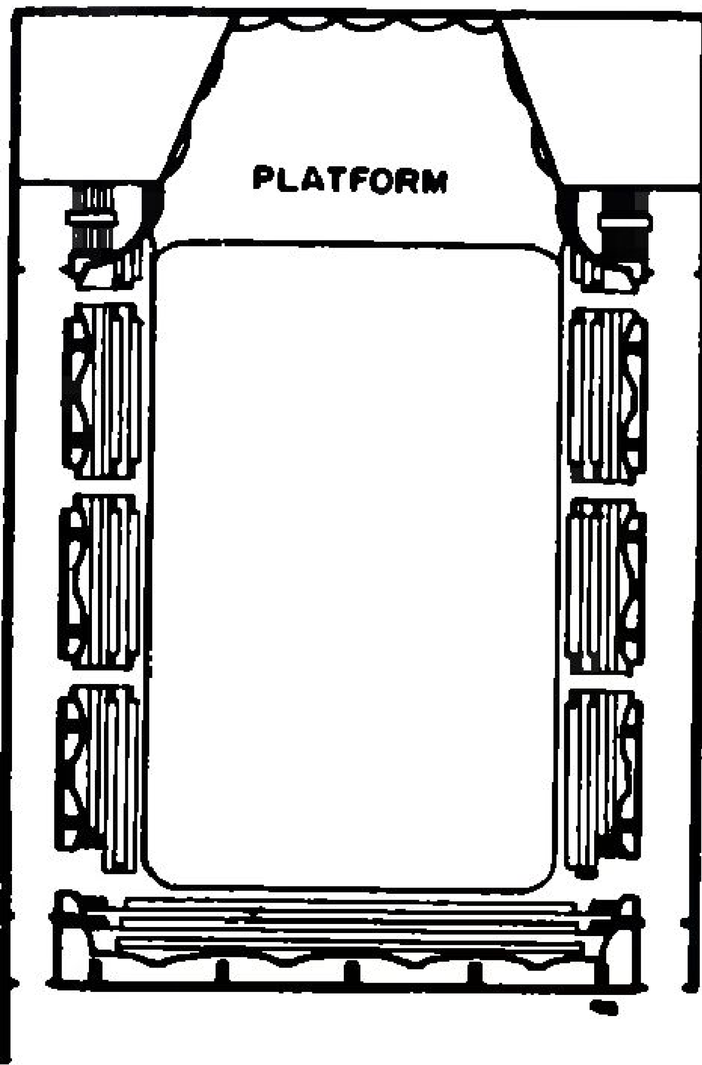


مبنى قاعة الموسيقى ومركز الفنون بمدينة سولت ليك

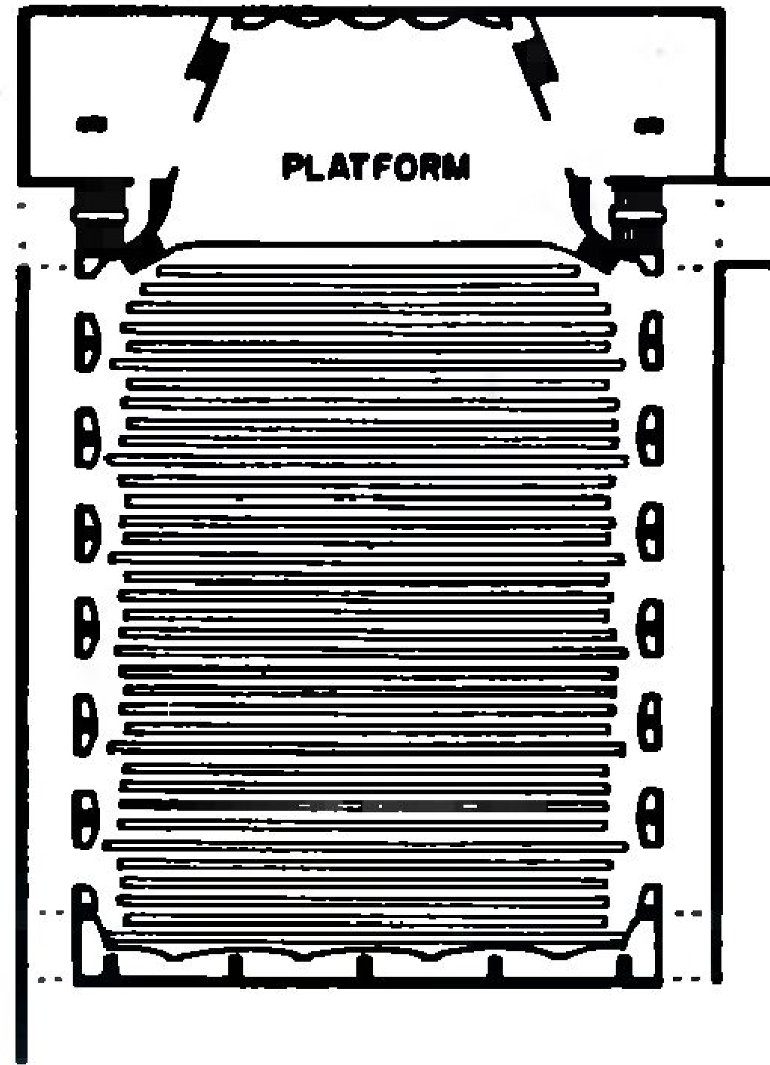


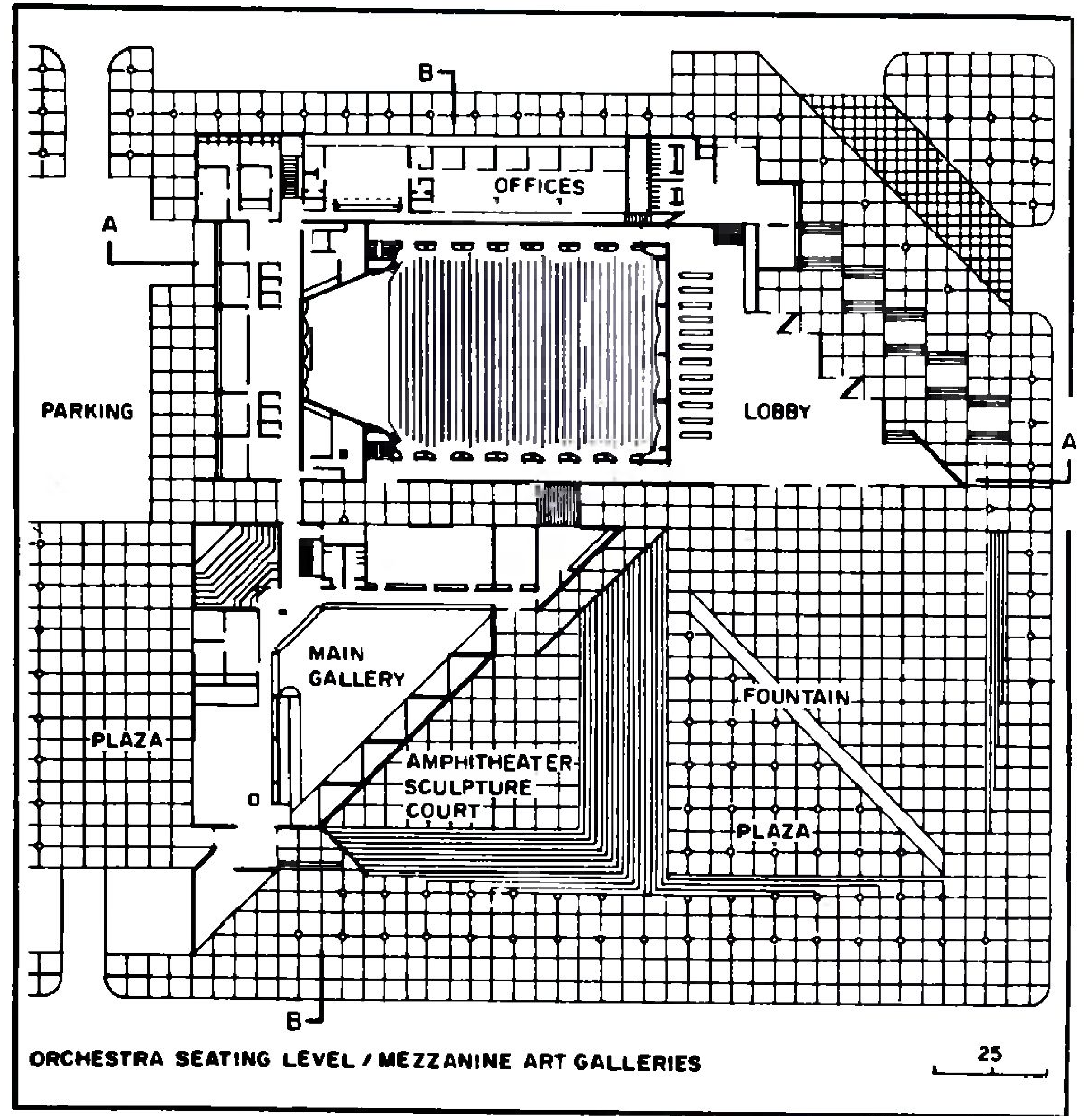


مسقط أفقى لقاعة الموسيقى السيمفونية (مستوى البلكون) .



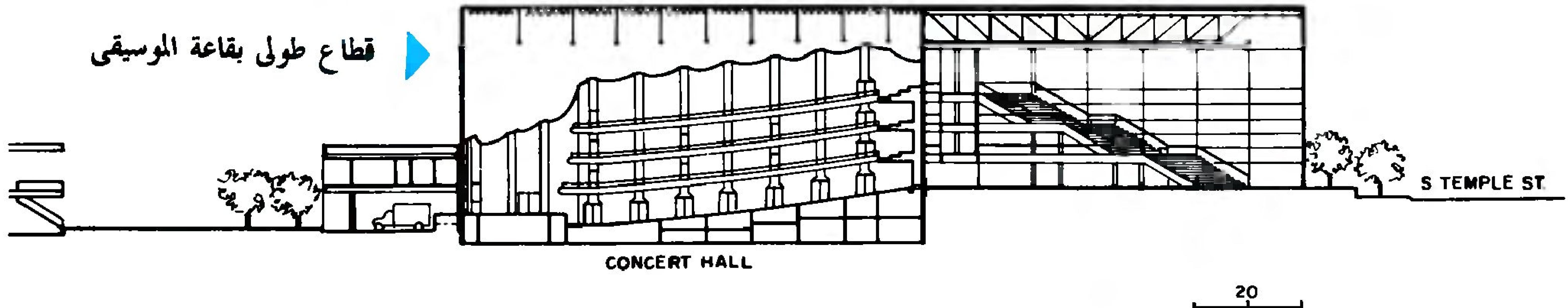
مسقط أفقى لقاعة الموسيقى السيمفونية (مستوى منصة الأوركسترا)



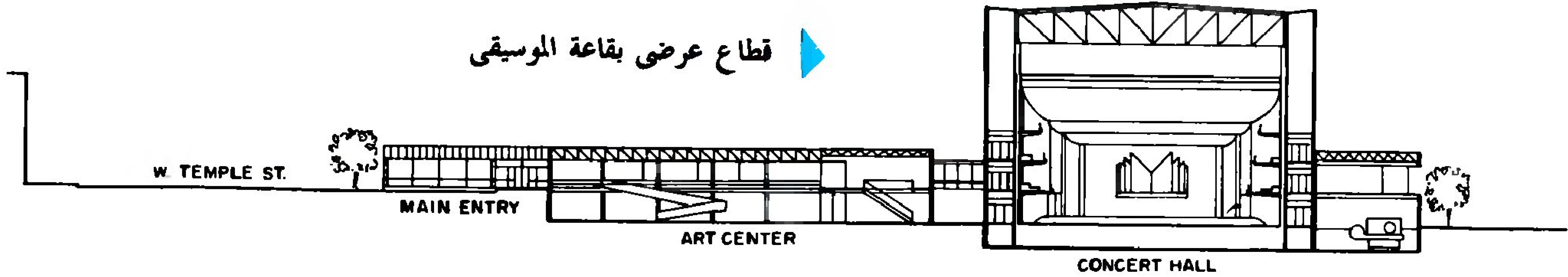


مسقط أفقى مجمع لدور الميزانين

قطاع طولى بقاعة الموسيقى



قطاع عرضى بقاعة الموسيقى



الأرضية ، ثم فرشت الأرضية بعد ذلك بالسجاد . ومما يذكر أن السقف الداخلى والأرضية فى وضع التوازى ولكنهما يميلان بزاوية إلى أسفل فى اتجاه مقدمة القاعة .

أما الحوائط فقد كسيت بألواح من البلوط ذات أبعاد مختلفة ، ترتكز على شرائح خشبية ، تاركة فراغاً هوائياً بينها وبين الحائط . أما البلكونات فلها داربزين محدب الشكل ، ومطلية بماء الذهب مما يعطى للقاعة مظهراً أنيقاً ، يؤكده استخدام الثريات المصممة خصيصا من النحاس الأصفر والبللور .

أما مركز الفنون فقد صمم كمدرسة للفن وقاعة لعرض الأثار الفنية . ويحتل المركز مبنى مثلث الشكل منفصلا عن قاعة الموسيقى وإن كان يرتبط بها بجسر ، بينما تحتل الخدمات المدرسية مبنى على شكل L ، يحتضن القاعة الرئيسية الخاصة بعرض الأثار الفنية والمقامة على مستويين .

وتفصل الجدران الزجاجية الداخلية المدرسة عن المعارض ، ولكنها تتيح الرؤية من ممر يشرف على قاعة المعرض . ويحتوى مركز الفنون كذلك على مدرج مكشوف وساحة للنحت تطل على ساحة المدخل الرئيسى .

مبنى مركز الفنون بحى باربيكان - لندن

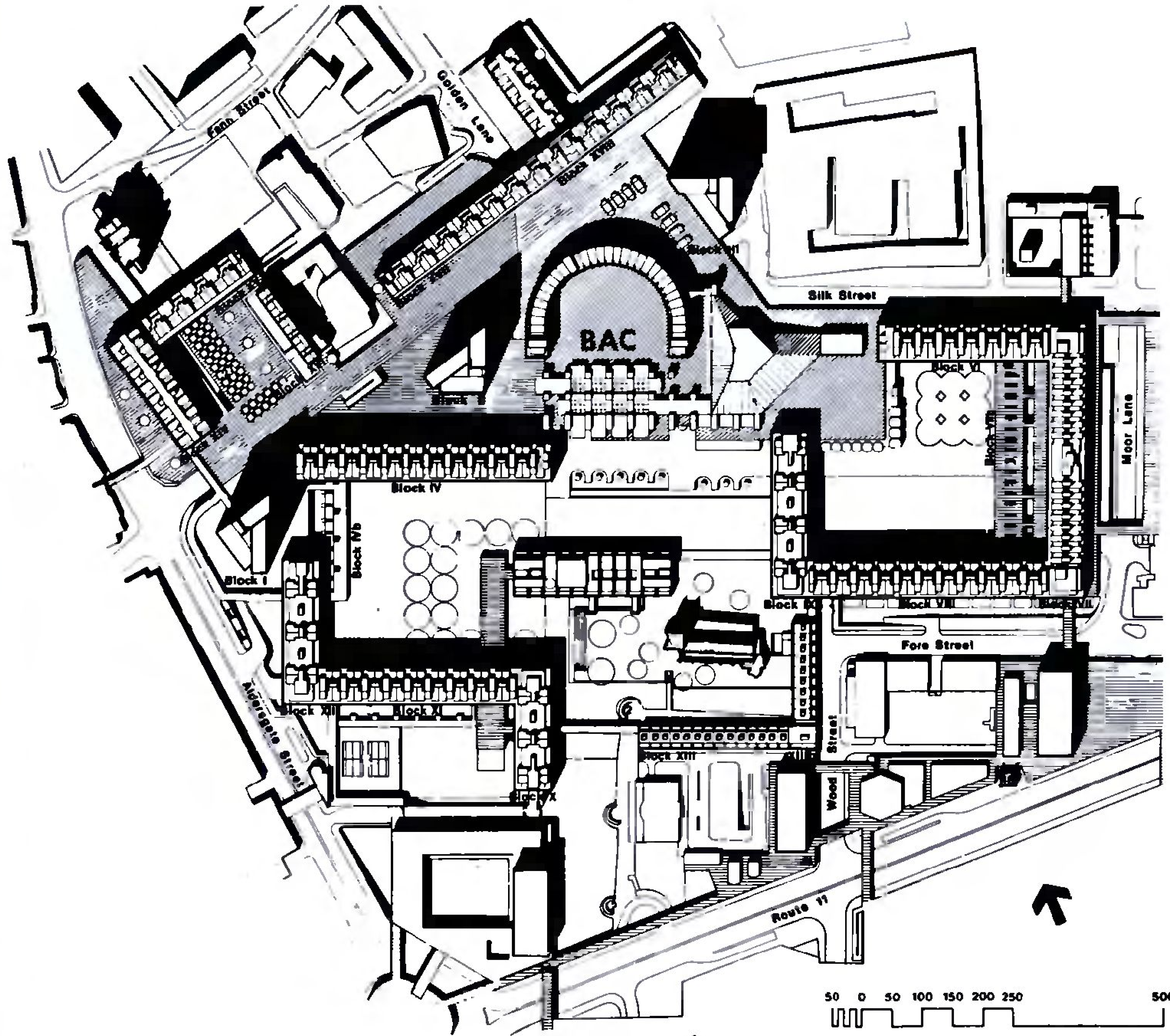
المعماريون/ تشامبرلين باول وبون

يقع مركز باريكان للفنون فى حى المال والتجارة بقلب مدينة لندن . ويضم المركز قاعة للحفلات الموسيقية تسع ٢٠٠ شخص خاصة بأوركسترا لندن السيمفونى ، ومسرحا يسع ١٢٠٠ شخص ، حيث يعتبر مركزاً لمؤسسة شكسبير الملكية ، كذلك يضم قاعة للسينما تسع ٣٠٠ شخص ، وهى مجهزة بالكامل لتعليم الموسيقى والفنون المسرحية ، بالإضافة إلى خدمات أخرى منفصلة للمؤتمرات .

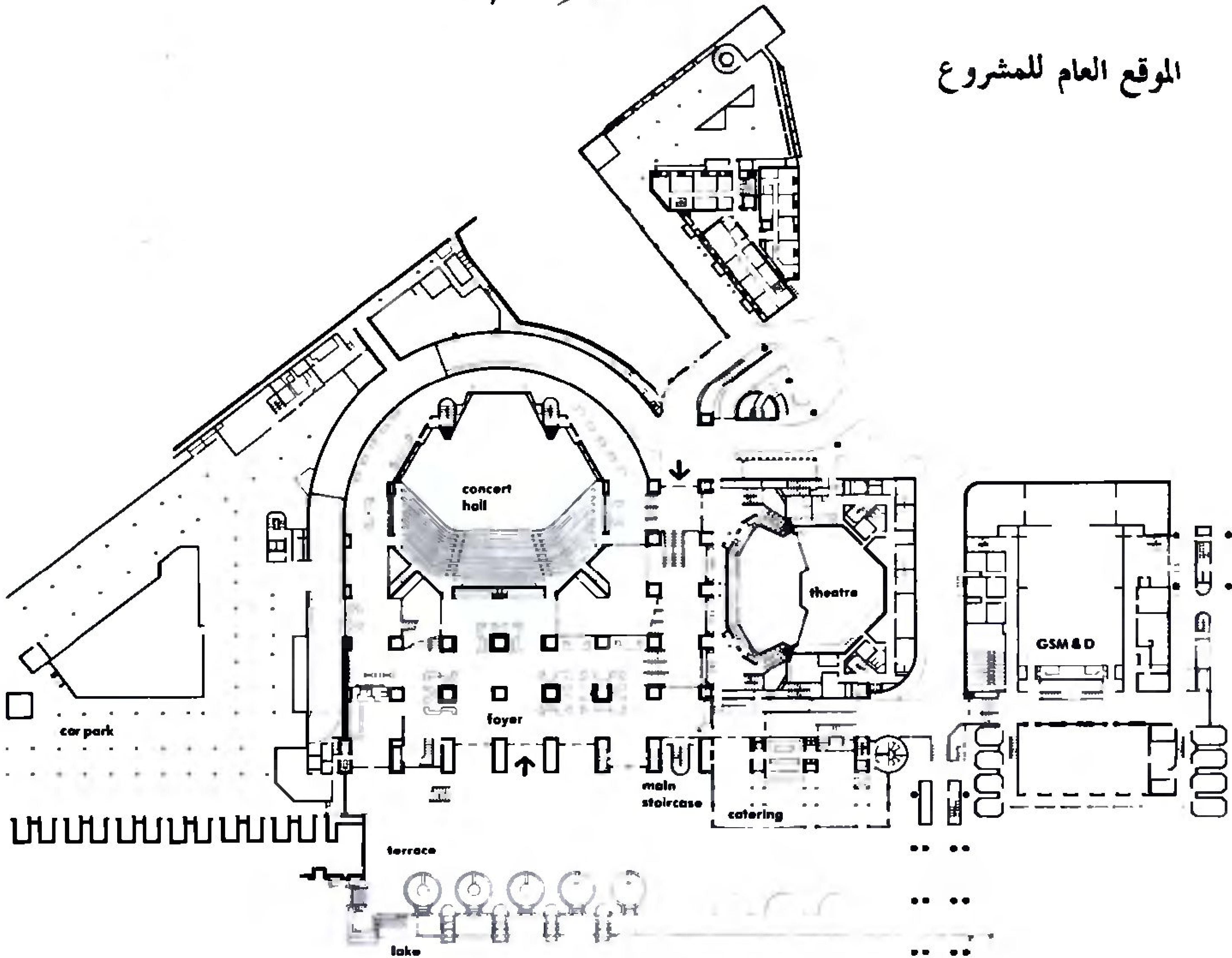
ويقع مركز الفنون فى قلب منطقة سكنية يبلغ تعدادها ٦٥٠٠ شخص . وبالرغم من أن العمل فى هذا المركز قد انتهى فى الثمانينيات إلا أنه يحمل أفكار ومبادىء عمارة الخمسينيات بكل تفاصيلها ، وهى الفترة التى وضع فيها المعماريون التصميم العام للمشروع ، بحيث يعتبر مركز الفنون جزءاً متكاملا ضمن التنمية التخطيطية لمنطقة باريكان . وقد حصل تصميم المشروع على الموافقة النهائية فى عام ١٩٦٩ ، حيث بدأت عملية التنفيذ بعد ذلك بسنتين . ثم تضاعف حجم المشروع ثلاث مرات فى أثناء عملية الإنشاء التى استغرقت ١٠ سنوات ، كما تضاعفت تكاليفه خلال هذه الفترة مرات بصورة مذهلة ، حيث قدرت الميزانية الأولية للمشروع بحوالى ١٦٫٧ مليون جنيه استرلينى ، فى حين بلغت التكاليف النهائية ١٥٠ مليون جنيه استرلينى .

وقد تم الفصل تماما بين حركة مرور السيارات ومرور المشاة فى المنطقة الجديدة ، حيث صمم المبنى على أساس أن يصل إليه معظم رواده عن طريق ممرات مرتفعة تخترق المركز . وصمم المركز بحيث يكون الجزء الأكبر منه تحت الأرض ولا يبدو من الخارج إلا ذلك الجزء الخاص بصالة عرض الآثار الفنية ، والمكتبة والمدخل إلى بهو الاستقبال ومعهد الموسيقى ، إلى جانب موقفين للسيارات الأجرة والخاصة أمام بهو الاستقبال .

وقد جاء معهد الموسيقى فى صورة بيت زجاجى ضخم ، فى تباين واضح مع المسطحات الخرسانية الضخمة فى بقية المركز . ويتميز مركز الفنون فى باريكان بالصراحة فى التعبير والوضوح والضخامة والجدية . فلا توجد به اللمسات الرقيقة واللمحات



الموقع العام للمشروع



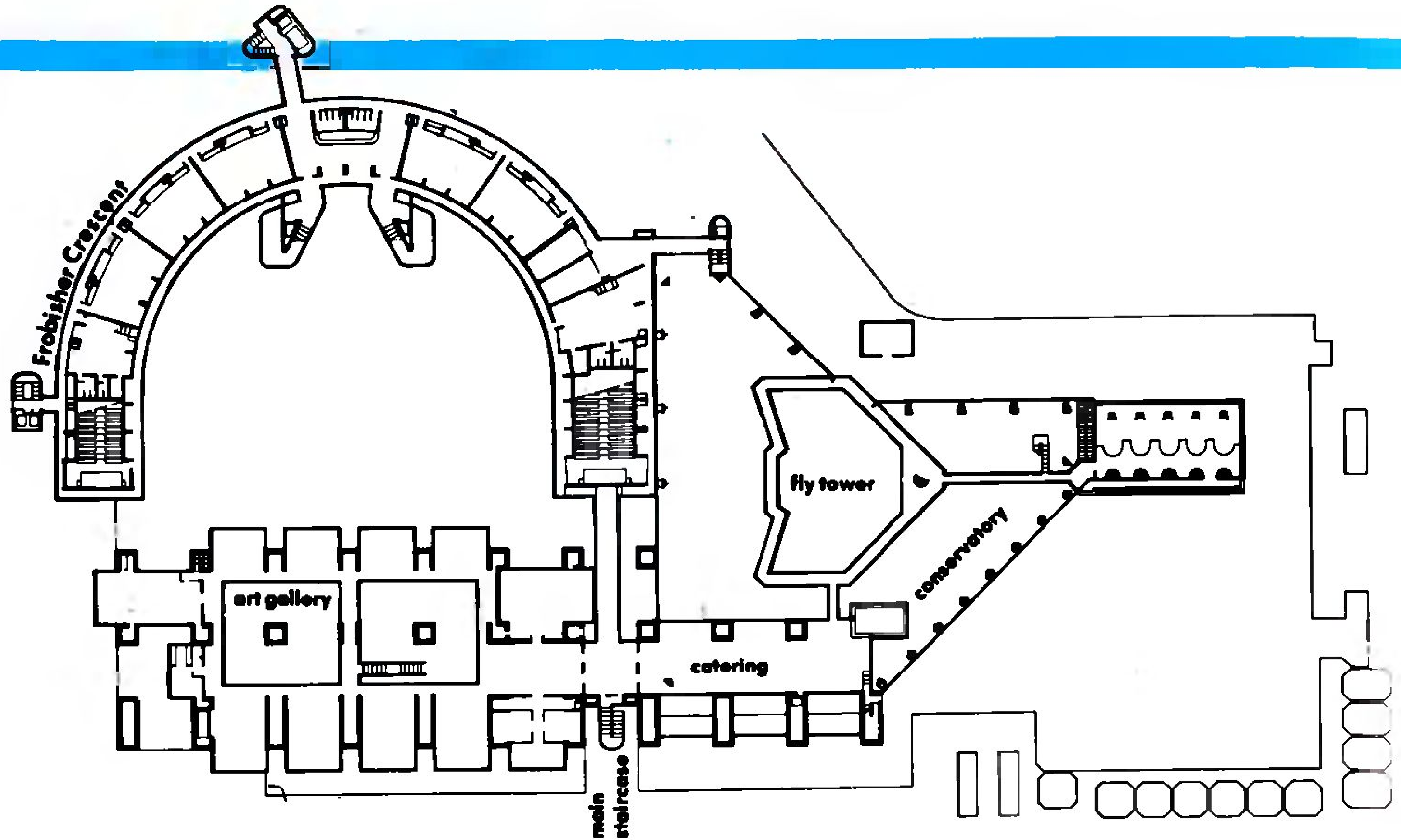
مسقط أفقى لدور المدخل الرئيسى (المستوى الخامس)

الفنية المطلوبة فى مثل هذه المبانى ، وقد انعكس ذلك على صالات الاستقبال . فالتعبير الجمالى المسيطر عليها هو الخرسانة الظاهرة الخشنة بمقاييس ضخمة ، إلى جانب تميّزها بالسلالم المتداخلة . ويتميز الفرش الداخلى بالبساطة الشديدة التى قد تلائم محطة لوصول الركاب أو مركزاً للمؤتمرات أكثر من ملاءمتها لمركز الفنون . كما تفتقر صالات الاستقبال إلى وجود مناطق أو محاور رئيسية محددة ، نتيجة لامتداد ممرات الحركة المعقدة فى جميع الاتجاهات . وأخذت العناصر الرئيسية فى المركز ألواناً لافتة لتحديدها ، فقد طلى حائط قاعة الحفلات الموسيقية المحدد لصالة المدخل باللون البرتقالى ، مما يسترعى أنظار رواد المركز .

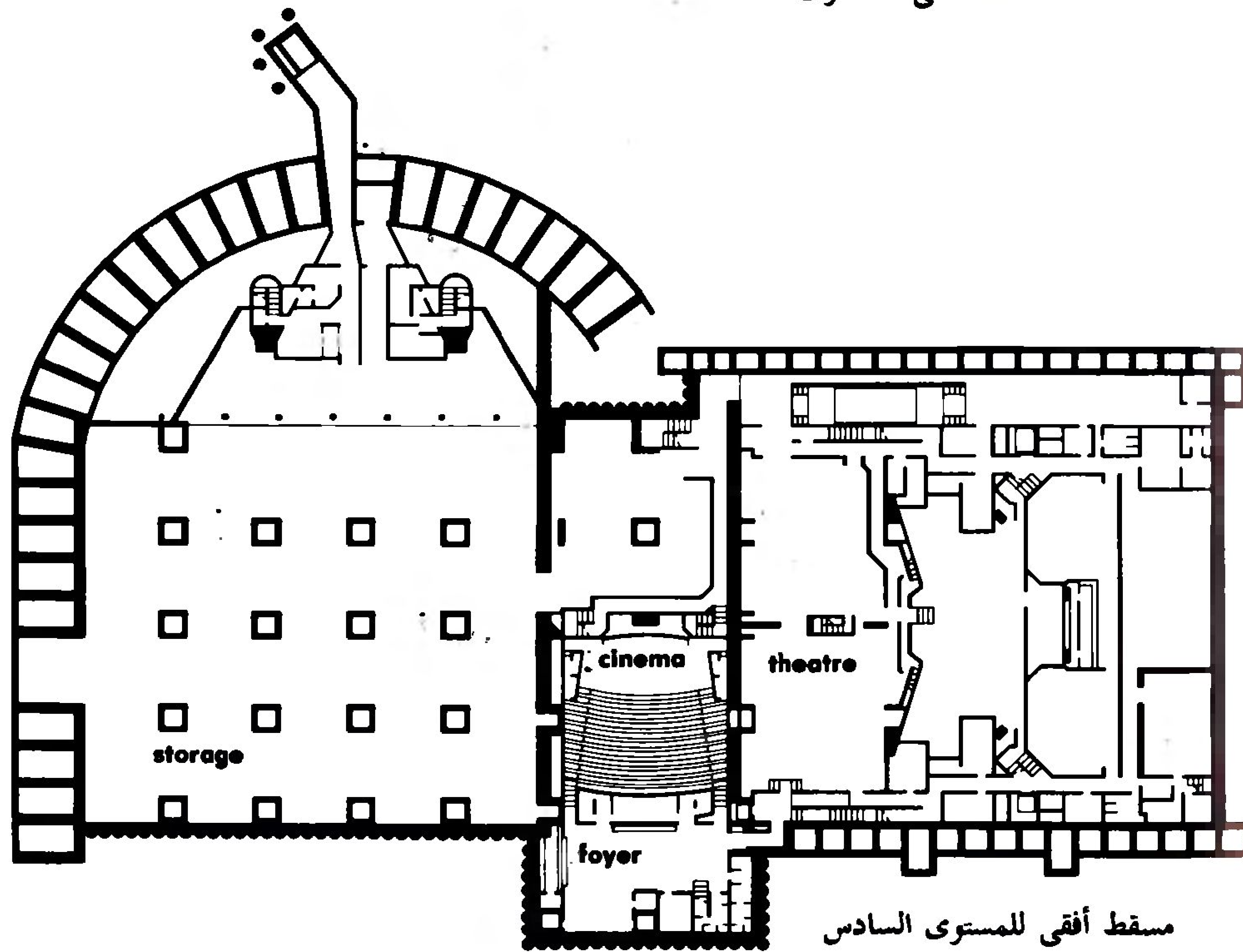
ويعتبر الميل فى أرضية الطابق الخامس فى اتجاه قاعة الحفلات الموسيقية من أبرز السلبيات فى تصميم صالات الاستقبال ، ولقد جاء نتيجة التقيد بمناسيب سابقة وببعض التنظيمات الخاصة بأرتفاع الأسقف مما أدى إلى الشعور بعدم الاتزان . أما صالة الحفلات الموسيقية والتى تسع ٢٠٠٠ شخص ، فتعطى الإحساس بالارتياح بمجرد دخولها . وقد استخدمت فيها أنواع متعددة من التجليدات الخشبية ، كما توجد الإضاءة الخافتة للمسرح من مناطق متميزة داخل الصالة الكبيرة . أما المقاعد التى صممها روبن داى فلقد جاءت فى خمسة ألوان هادئة تعطى إحساساً عامًا بالراحة . وتمتد الأرضية الخشبية للصالة بانحناء بسيط إلى أعلى لتشكل المسند الخلفى لكل صف . ويعتبر السقف النقطة الضعيفة الوحيدة فى الصالة ، حيث أن الوحدات الكروية المثبتة فى السقف لأغراض سمعية ، تبدو غير ملائمة .

أما المكتبة فتوجد بجوار صالة الحفلات الموسيقية ، وصممت بحيث يقوم رواد الحفلات الموسيقية باستخدام المكتبة الموسيقية الملحقة بها . وترتفع درجة الإضاءة الطبيعية فى المكتبة عن أى مكان آخر فى المركز باستثناء معهد الموسيقى . ومن المكتبة يمكن أن ننتقل إلى قاعة السينما مباشرة عن طريق المصاعد ، حيث توجد القاعة فى الطابق السفلى من المركز . ويمكن الوصول إلى قاعة السينما أيضا عن طريق السلم الرئيسى للمركز ، والذى يعتبر أروع العناصر المعمارية فى المشروع ، حيث كسيت حوائطه بالمرايا فى تباين تام مع باقى أجزاء المركز .

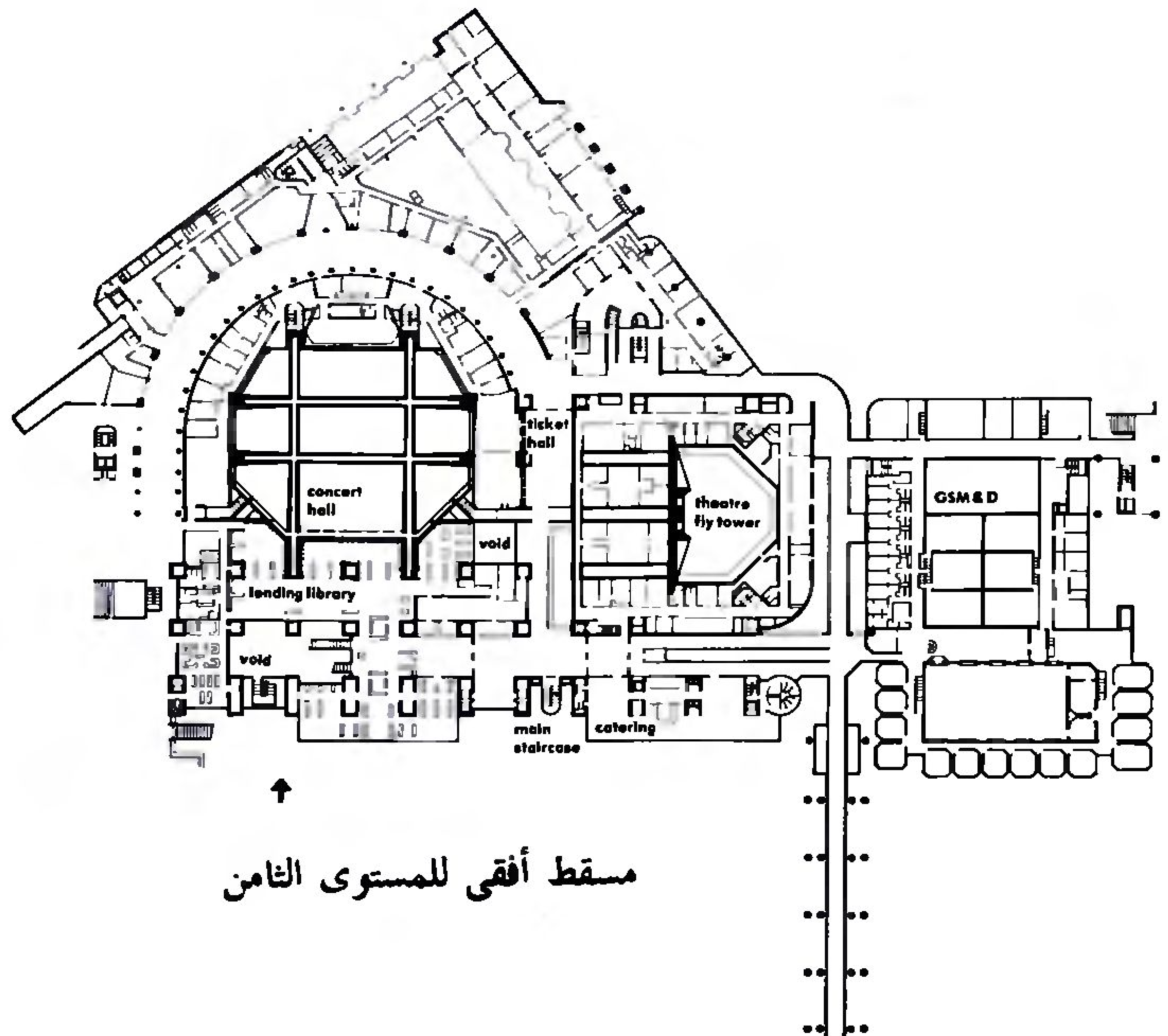
وتتميز مقاعد السينما بألوانها الصارخة أما الأسقف والحوائط الجانبية فمغطاة بطبقة بيضاء



مسقط أفقى للمستوى الثالث



مسقط أفقى للمستوى السادس



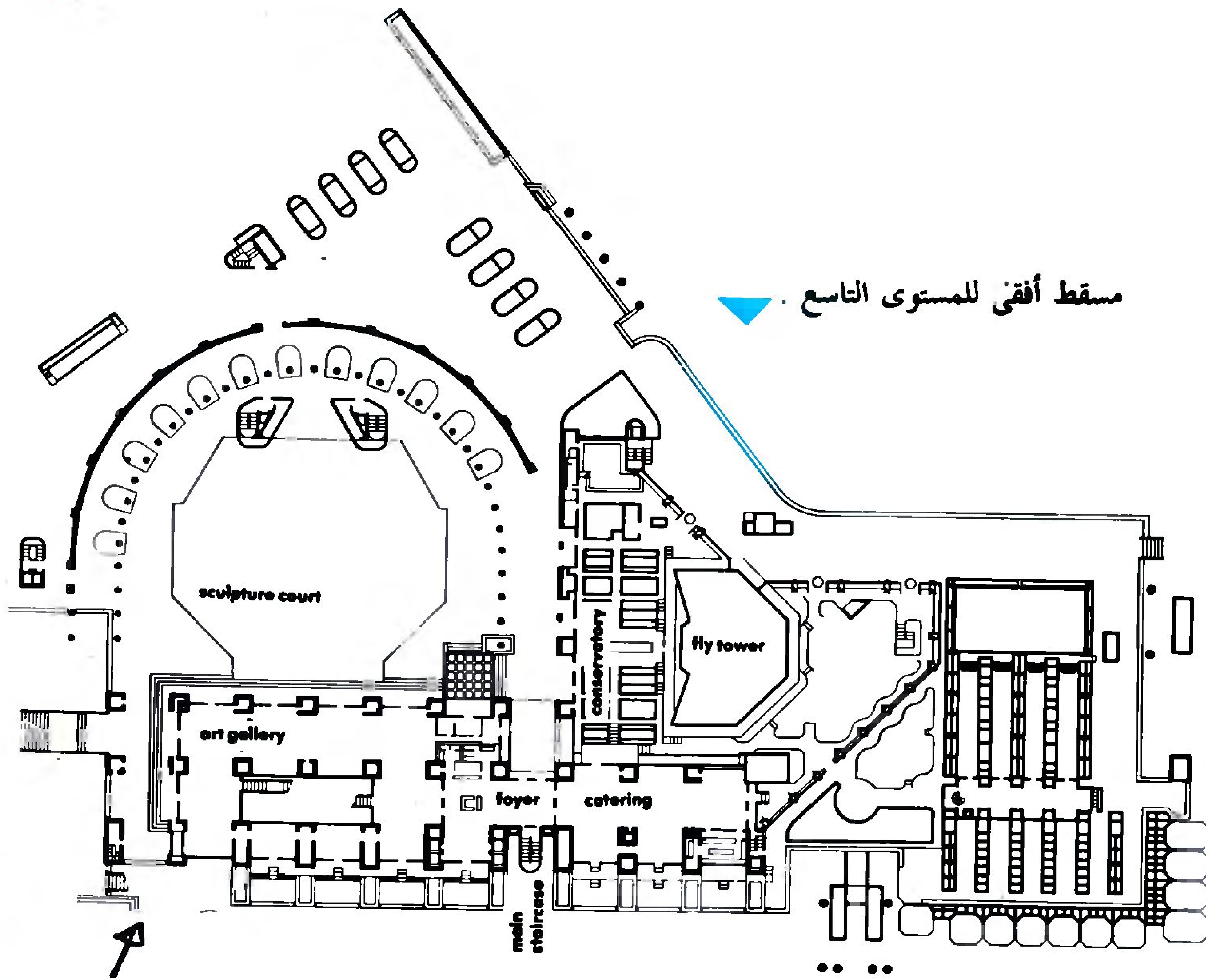
مسقط أفقى للمستوى الثامن

خشنة من الجبس ، تعطى نقلة جذابة من الأسطح المقسمة إلى وحدات ضخمة فى أغلب المركز . وتستخدم قاعة السينما أيضا كقاعة للمؤتمرات حيث زودت بالأجهزة اللازمة للترجمة الفورية . ومن قاعة السينما نصعد إلى معهد الموسيقى ، الذى يعتبر من أجمل عناصر المبنى . فبينما يجذب المسرح وقاعة الحفلات الموسيقية أعداداً ضخمة فى فترة محددة ، يمكن لمعهد الموسيقى بحدائقه المغلقة الزجاجية وكذلك المطعم ، أن يجذبا أعداداً كبيرة من الناس الذين يريدون قضاء وقت جميل .

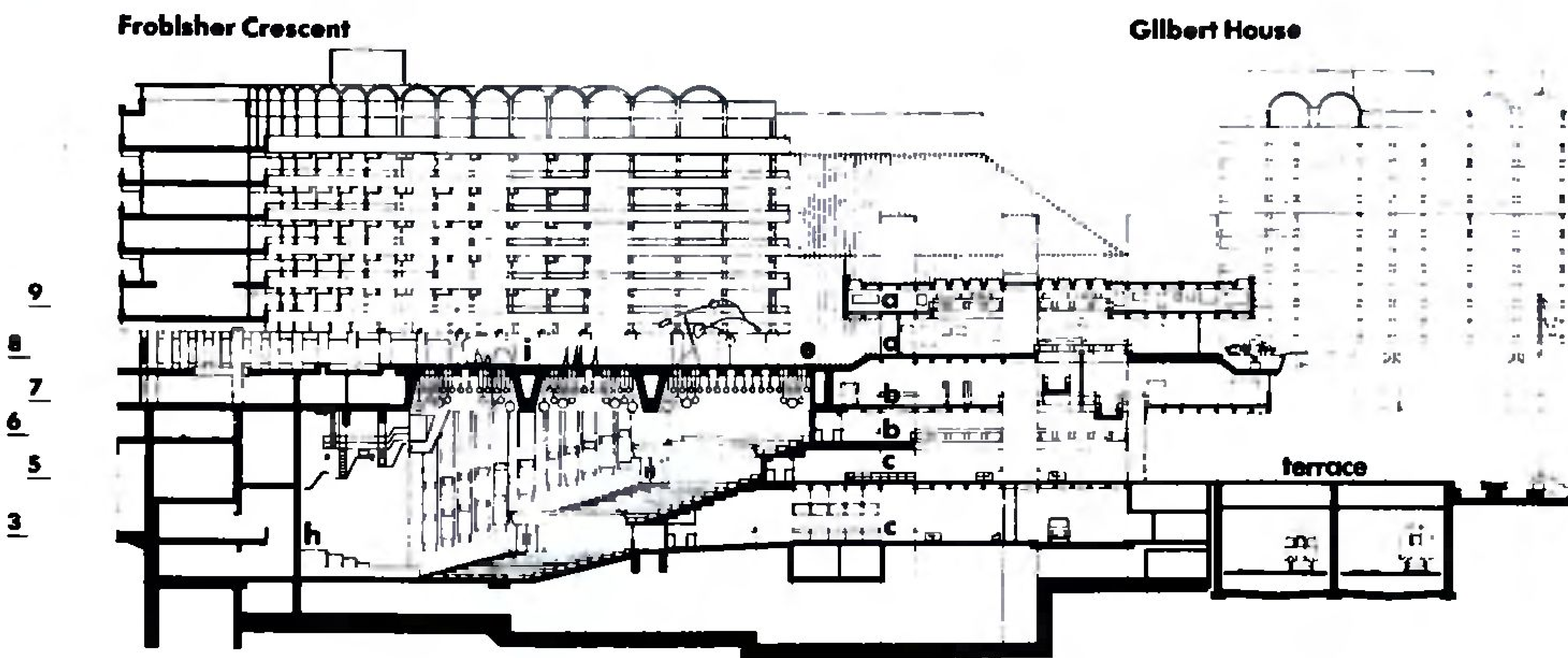
كما يشتمل المركز أيضا على صالة لعرض الآثار الفنية بنيت على مستويين وهى مكونة من مجموعة متتالية من البواكى حول سلم ضخم . ويفتح المعرض فى دوره الأول على ساحة النحت التى يطل عليها مبنى فروبيشر الذى يأخذ شكل الهلال ، والذى يستخدم جزء منه فى المؤتمرات .

أما المسرح فيتسع لحوالى ١٢٠٠ شخص ، ويتم الوصول اليه عن طريق صالات مدرجة تؤدى إلى الصفوف المتتالية والتى يتم الدخول إليها بواسطة باب عند نهاية كل صف . وللتقليل من حجم قاعة المسرح إلى أقصى حد ، تم تحديد جميع مسطحات الحركة فى صورة ممرات . كما صمم المسرح بحيث لا تزيد أقصى مسافة بين المقاعد وخشبة المسرح عن ٢٠ مترا

ومما يلفت النظر فى مركز باربيكان للفنون هو احتفاظ مبناه بأفكار عمارة الخمسينيات . وهى الفترة التى وضع فيها المعماريون التصميم العام للمشروع ، فهو يعتبر تذكاراً لعصر مفقود ، ووليداً فى عالم أخذ بأسباب النضوج والتطور .

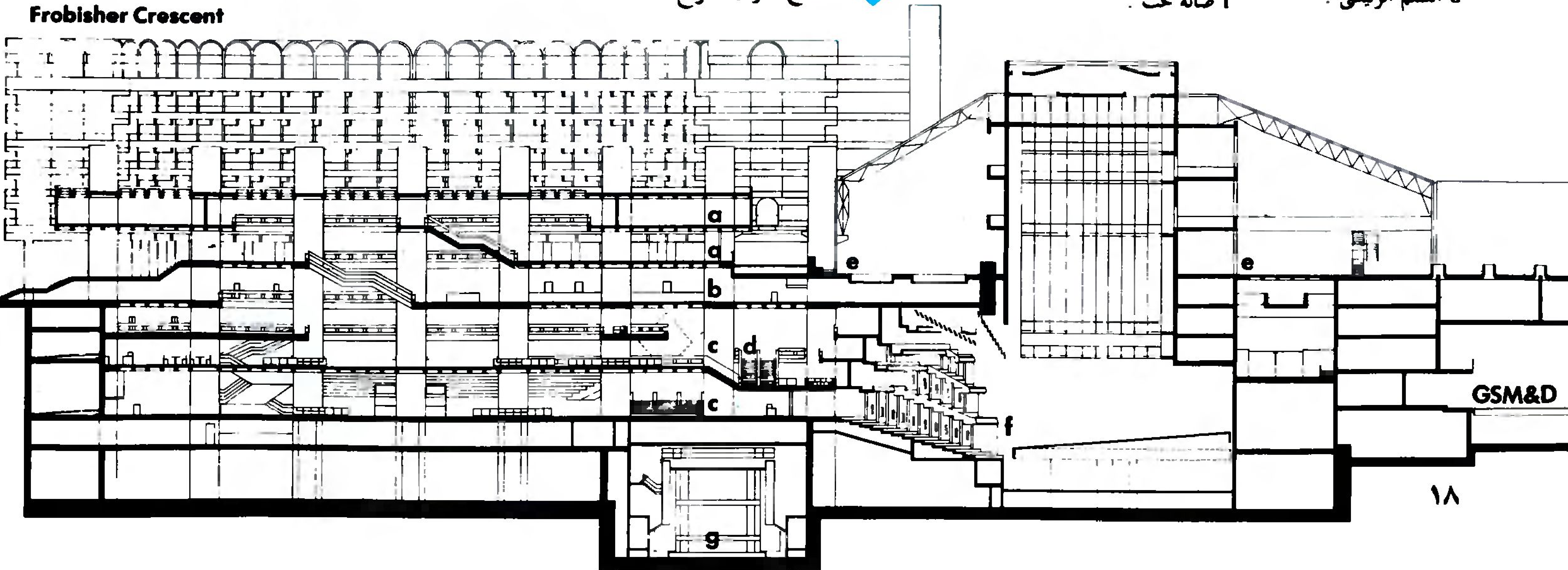


مسقط أفقى للمستوى التاسع .



قطاع مار بقاعة الحفلات الموسيقية

مفتاح القطاعات
a معرض
b مكتبة .
c صالات استقبال .
d السلم الرئيسى .
e معهد الموسيقى .
f المسرح .
g السينما .
h قاعة الحفلات الموسيقية .
i صاله نحت .



قطاع مار بالمسرح



قطعة من النحت تعلو السلم فى صالة الاستقبال الرئيسية



استخدام الخرسانة الظاهرة الخشنة فى صالات الأستقبال

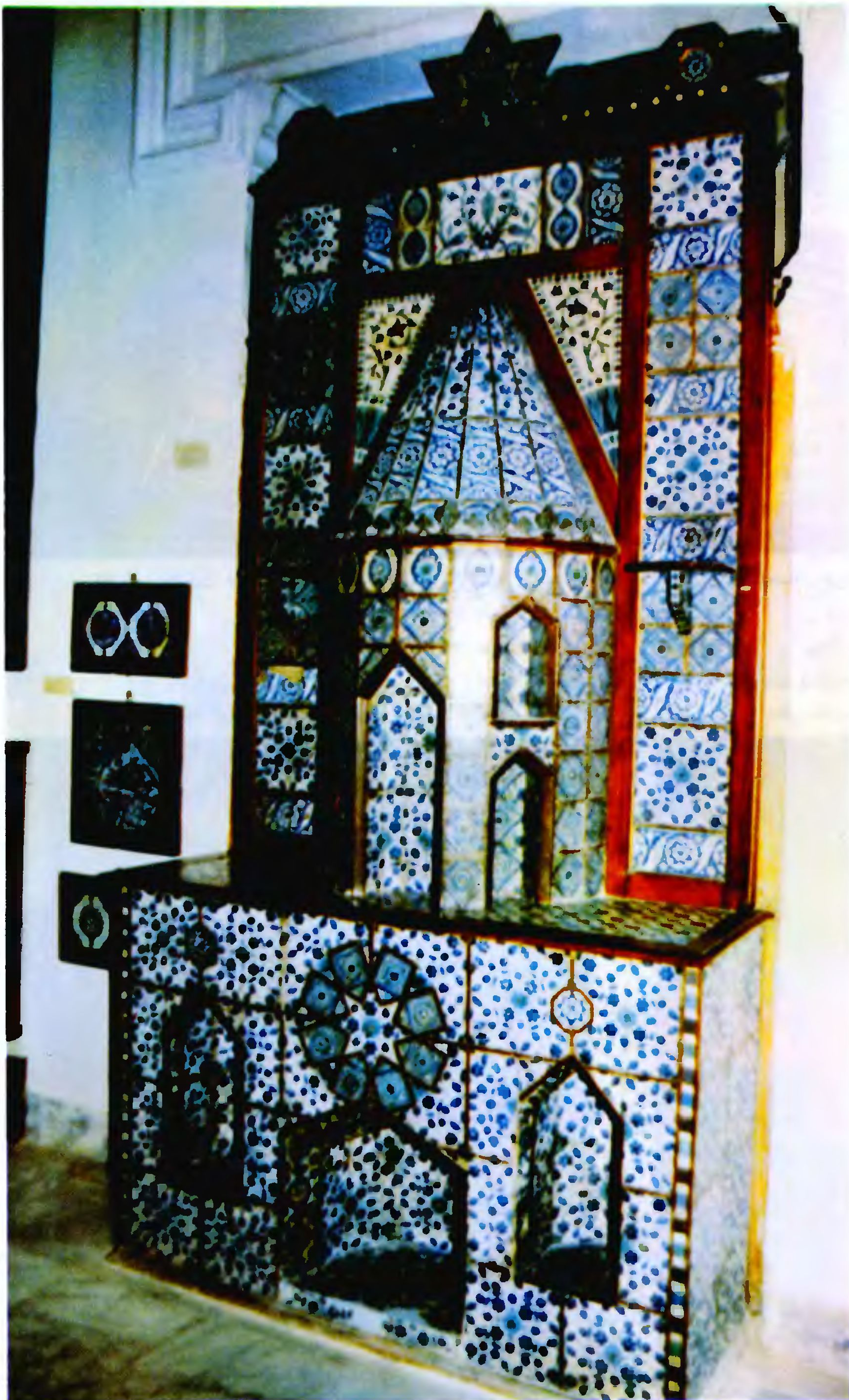
معهد الموسيقى بحدائقه الزجاجية المغلقة



حائط قاعة الحفلات الموسيقية المحدد لصالة المدخل ،
مطلى باللون البرتقالى مما يسترعى أنظار زوار المركز .



من الفن الاسلامى



● مدفأة من بلاطات من الخزف ـ طراز الاناضولى ـ تركيا ـ ق ١٣ هـ ـ ١٦ م
(متحف الفن الاسلامى بالقاهرة)

شخصية العدد

المهندس : رفعة الجادرجي



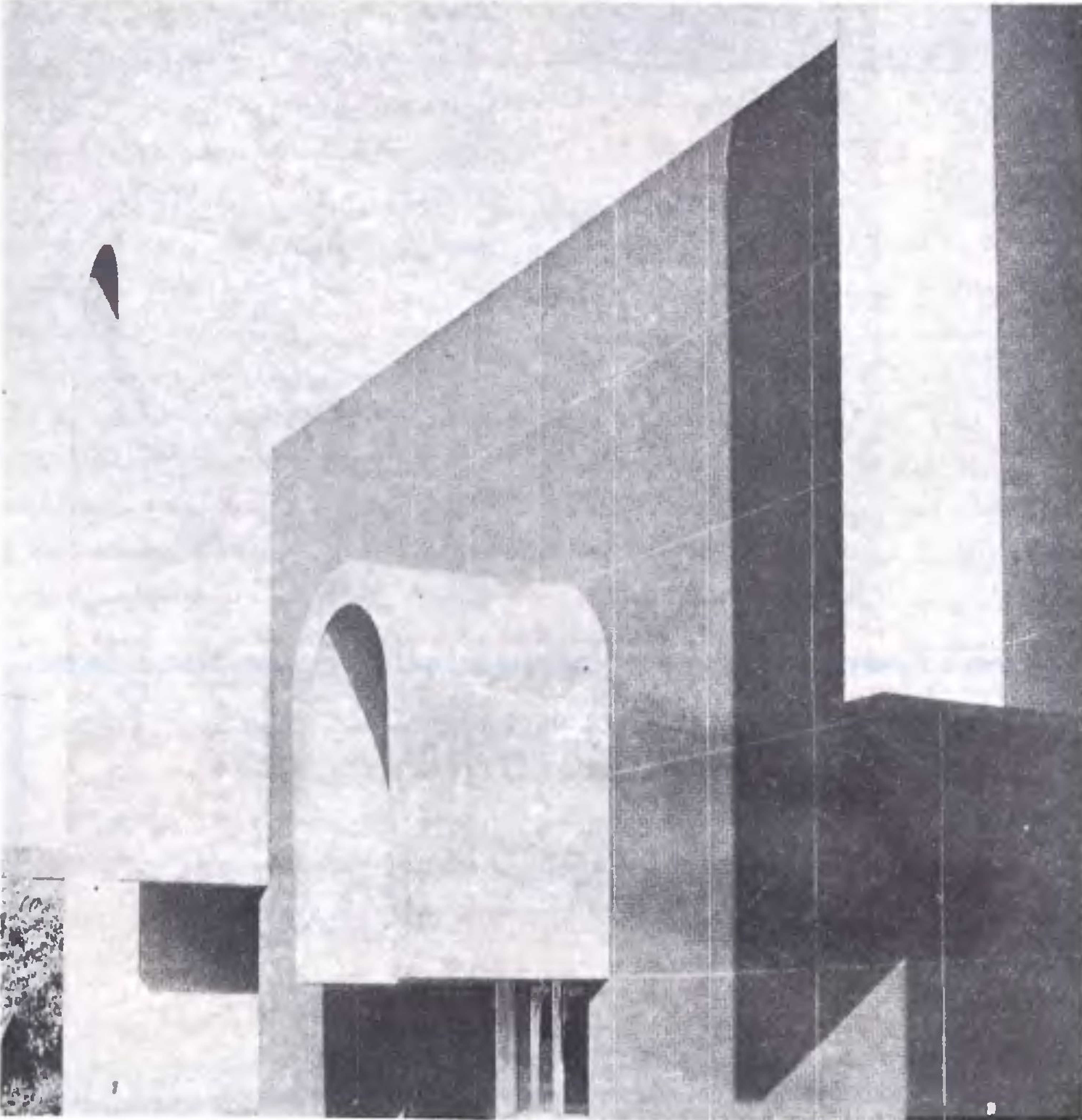
كان لأعمال المهندس المعمارى العراق رفعة الجادرجى تأثير كبير على عدد من المعماريين العرب الشبان فى العراق وفى دول الخليج العربى ، لأنها اكتشفت البدائل لعمار الأسلوب العالمى المقنن والذى يزداد انتشارا فى الشرق الأوسط ، متجها نحو تنوع واختلاف متجددين . حصل رفعة الجادرجى على دبلوم الهندسة المعمارية من مدرسة همرسمث للحرف والفنون فى بريطانيا ، وعاد بعد ذلك إلى بغداد فى عام ١٩٥٢ ، وأصبح منذ ذلك الحين مشاركا فى تأسيس كيان الهندسة المعمارية فى العراق .

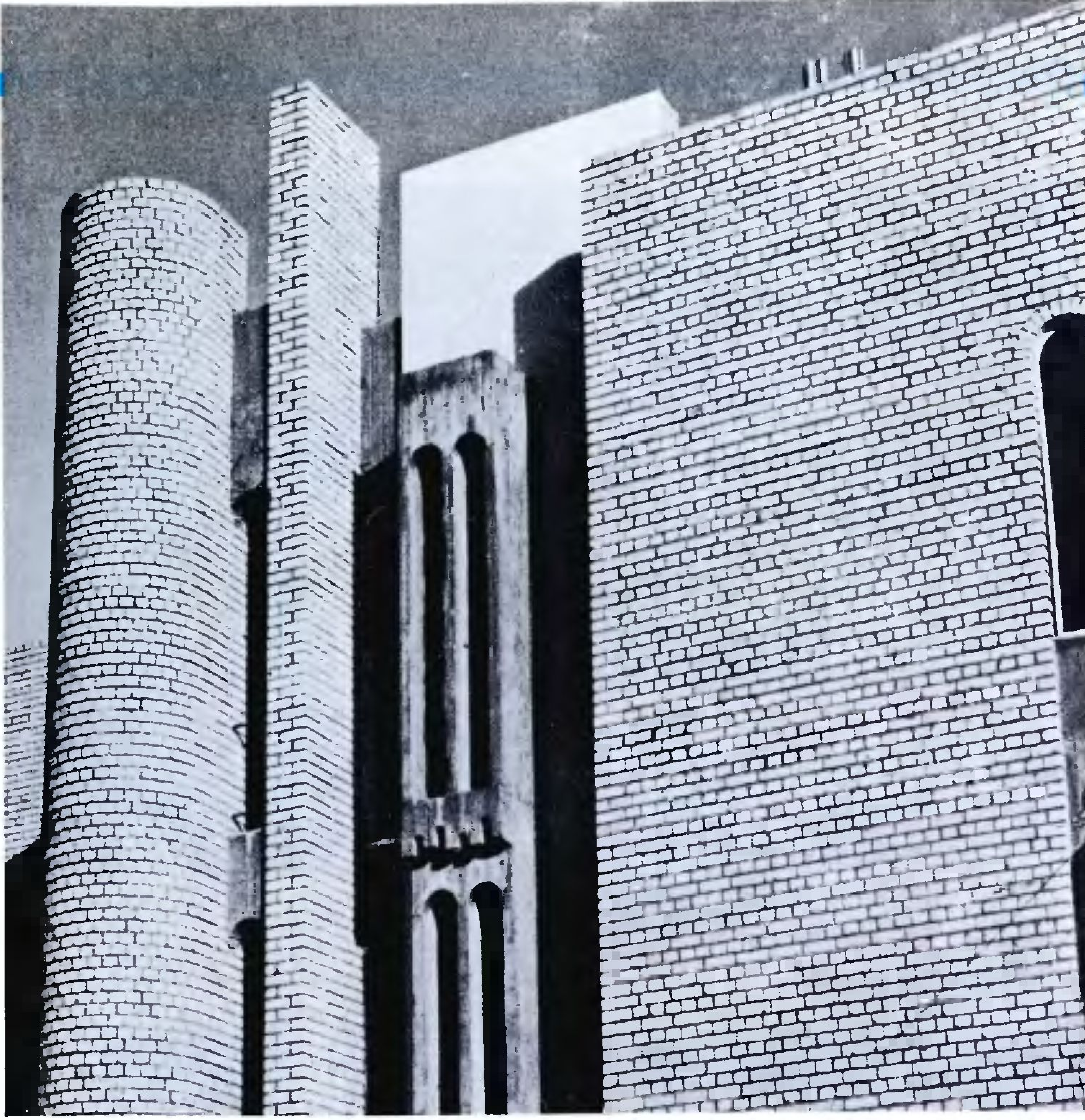
فقد عمل رفعة الجاردجى كمدير لدائرة المبانى فى مديرية الأوقاف العامة ، بين عامى ١٩٥٥ و ١٩٥٧ . وهى الدائرة الحكومية المسئولة عن صيانة الجوامع القديمة والخانات والأملاك السكنية ؛ مما عمق إدراكه للمعطيات التقليدية العربية ، وجعله يصب مزيداً من الأهتمام بالتقاليد المحلية المتوارثة . وتركزت المرحلة الأولى للأعمال المهنية لرفعة الجادرجى حول دور المسكن الخاص ، وتمتد هذه المرحلة ما بين عامى ١٩٥٦ و ١٩٦٢ .

وقد أنتج مكتب الاستشارى رفعة الجادرجى مبانى على مقياس ضخم فى الستينيات وعكس تأثير التقاليد الحضارية المتعددة على مبانيه . ومن بين هذه المبانى المجمع العلمى فى بغداد ، الذى قام بتصميمه فى عام ١٩٦٥ ، والمدرسة العليا للطب البيطرى فى بغداد . ومن أشهر المبانى التى قام مكتبه الاستشارى بتصميمها مبنى مقر إدارة انحصار التبغ فى بغداد فى عام ١٩٦٦ . وقد قام الجادرجى خلال العامين ١٩٦٧ و ١٩٦٨ بتصميم العديد من المشروعات السكنية فى الكويت ، كما شهد عام ١٩٦٨ تنفيذ مبنى دار سينما العوالى فى البحرين . ويمثل التصميم الذى تم تقديمه للجامع المركزى فى لندن فى عام ١٩٦٩ بالتعاون مع اتحاد المهندسين المعماريين فى لندن تجسيداً للهندسة المعمارية العراقية القديمة . كما قام فى نفس السنة بتصميم وتنفيذ النصب التذكارى للعمال فى بغداد . ومن أعظم تصميمات رفعة الجادرجى بيت حمود فى بغداد الذى قام بتصميمه فى سنة ١٩٧٢ .

وقد أسهم الجادرجى فى المشاركة بعدد من المعارض فى بيروت ومدريد والسودان وغانا وتونس . وفى عام ١٩٧٨ أقام معرضاً للمعمار العربى الحديث فى لندن . واشترك الجادرجى فى العديد من المسابقات المعمارية نال عنها العديد من الجوائز والأوسمة . فقد حصل على الجائزة الأولى فى مسابقة المصرف العقارى فى بغداد سنة ١٩٥٦ - ١٩٥٧ ، والجائزة الأولى فى مسابقة مبنى مقر إدارة انحصار التبغ فى بغداد . كما حصل على جائزو شرف من وزارة البلديات العراقية ، والوسام البرونزى فى مسابقة مبنى المصرف التجارى

مبنى المجمع العلمى العراق (بغداد)





تفاصيل من عمارة انحصار التبغ، (بغداد ١٩٧٠) .

العراق فى بغداد . وحصل كذلك على الجائزة الأولى مناصفة ، فى مسابقة مجمع البرلمان الكويتى ، والجائزة الأولى فى مسابقة مبنى مجلس الوزراء ببغداد ، ومسابقة المسرح الوطنى فى دولة الامارات العربية المتحدة .

وخلال الستينيات استخدم الجادرجى تجربته فى المعمار العراقى ليطور أسلوبه الخاص فى المبانى العامة ، كدوائر شركة التأمين الوطنية فى الموصل . وإلى ذلك الوقت بقى متمسكا بالمبدأ الوظيفى الأساسى للتعبير عن تركيبة المبنى عن طريق شكله . ولكنه فى السبعينيات ، ومن خلال دراسته للعاصمة اليمنية صنعاء ، ولمعمار القرى العراقية والمبانى القديمة فى بغداد نفسها ، أدرك أن هذا المبدأ فى كون الشكل يعبر عن التركيب الأساسى لايصح بالضرورة بالنسبة للمعمار العربى التقليدى ، حيث تشكل المعالجة المحتية للأحجام والسطوح عاملا أكثر أهمية فى تقرير الشكل . وهكذا ومنذ عام ١٩٧٥ أخذ فى تحرير نفسه من قيود هذا المبدأ ، ومنحها التجربة التى تجلب معها الحاجة إلى مفردات غنية بالأشكال الرمزية التى بواسطتها يتطور معمار ما بعد الحداثة .

ويقول الجادرجى عن أعماله : كان اهتمامى منصبا على إيجاد أسلوب ملائم لمعمار عربى معاصر، وكانت نقطة الانطلاق فى ذلك هى الاعتماد على النقاش المستمر ما بين المعماريين والرسامين والنحاتين والمفكرين فى بغداد . وخلال الخمسينيات ، كانت المشكلة تقتضى ضرورة تحقيق الترابط ما بين الفن والمعمار المعاصرين ، وتكثيف جهودهما لايجاد الجواب عما إذا كان على نتاجهما أن يظل صدى عرضيا للأفكار الأوربية ، أم أن عليه أن يتأثر بالبيئة المحلية والتقاليد وطبيعة المواد المتوفرة لديه . وبالنسبة لى فقد بدأت أتعلم من المعمار التقليدى وأحاول أن أتوصل إلى المواءمة ما بين الأشكال التقليدية والحضور الحتمى للتكنولوجية الحديثة . وكان هدفى ينحصر فى إبداع معمار ينسجم مع الواقع المكانى الذى يشيّد فيه ، وأن لا يسمح بالتضحية بشىء جوهرى لصالح الامكانيات التكنولوجية الحديثة . وفى نفس الوقت كنت مهتما بفهم وتحليل التفكير القائم فى الطرق التقليدية للسيطرة على البيئة ، كالتهوية الطبيعية وانعكاسات الضوء . وإلى عام ١٩٦٥ كانت التجربة العملية فى فهم العناصر التقليدية للمعمار العراقى قد أوصلتنى إلى معمار حديث ذى خصوصية محلية ، فلم أنس ضرورة مسايرتها لمفاهيم الشكل الوظيفى الأوربى والذى تقرره الاعتبارات الإنشائية . وفى أوائل السبعينيات ، وعبر دراسة أكثر دقة للأبنية التقليدية ، وصلت إلى قناعة ذاتية ، بأنه من غير الصحيح عدم امكانية تجنب الربط ما بين الشكل والبناء . لقد قاد هذا الفهم إلى مزيد من الحرية فى التكوين الإنشائى ورفع إمكانات القدرة التشكيلية للبناء » .

تطوير مبنى متحف الفن الإسلامى

انتهت هيئة الآثار المصرية من المرحلة الأولى لتطوير متحف الفن الاسلامى الذى يقع فى ميدان باب الخلق بالقاهرة ، والذى يعد أكبر متحف للفنون الأسلامية فى الشرق وثالث أكبر متحف متخصص للآثار فى القاهرة ، بعد المتحف المصرى والمتحف القبطى . ويحتفل متحف الفن الاسلامى فى ديسمبر القادم بمرور خمسة وسبعين عاما على إنشائه ، فقد افتتح فى ٩ من شوال سنة ١٣٢١هـ ، الموافق ٢٨ من ديسمبر سنة ١٩٠٣م .

وكان الاهتمام بأثار مصر الفرعونية والمسيحية والأسلامية قد بدأ فى وقت متقارب (سنة ١٨٨٠ م) ، حيث خصص متحف للأثار الفرعونية وأخر للأثار المسيحية ، وبدأت الحكومة المصرية فى هذا العام تهتم كذلك بالمحافظة على التراث الاسلامى ، وجمع التحف الفنية التى كانت توجد فى المساجد والمبانى الأثرية ، وحفظها فى الإيوان الشرقى من جامع الحاكم بأمر الله ، إلى أن تم عرضها فى متحف صغير بنى خصيصا فى صحن الجامع ، أطلق عليه أسم « دار الأثار العربية » . وفى عام ١٣١٣هـ (١٨٩٥م) قام المهندس هرتس بك ، بحصر التحف الموجودة فى هذا المتحف الصغير وكتب أول دليل لمحتوياته .

وبقيت التحف بهذا المتحف إلى أن نقلت إلى المتحف الحالى بباب الخلق سنة ١٣٢١هـ - ١٩٠٣م .

وفى عام ١٩٥٢م تغير اسم المتحف من دار الأثار العربية إلى متحف الفن الاسلامى . وعند افتتاح المتحف كان يضم نحو ٧٠٢٨ قطعة أثرية إلا أنه يضم الآن ٨٠ ألف تحفة وأثر يرجع تاريخها إلى أوائل القرن السابع الميلادى ، أى إلى بداية العصر الاسلامى تقريبا وحتى نهاية القرن التاسع عشر الميلادى . ومنذ عام ١٩٥٢ استقر نظام العرض فى المتحف على تخصيص قاعات للطرز الفنية الاسلامية مع اهتمام خاص بالطراز الاسلامى المصرى ، إلى جانب تخصيص قاعات أخرى لعرض التحف حسب خاماتها فى تسلسل تاريخى متدرج . ومنذ ذلك الحين لم يطرأ على نظام العرض هذا إلا تعديلات طفيفة ، منها تخصيص قاعة لعرض الطراز الفنى فى العصر الأيوبى . وقد تم ذلك فى سنة ١٩٦٣م وخصص لهذا الطراز (القاعة الرابعة ب) ، التى تجاور القاعة الرابعة المخصصة للطراز الفاطمى . وفى سنة ١٩٧٥م خصصت قاعة للمعارض الدورية (القاعة رقم ٢٣) لعرض نماذج من مجموعة المتحف الكبيرة من العملات والميداليات والموازين والمكاييل وغيرها ... وفى هذا العام قررت هيئة الأثار المصرية تطوير المتحف .



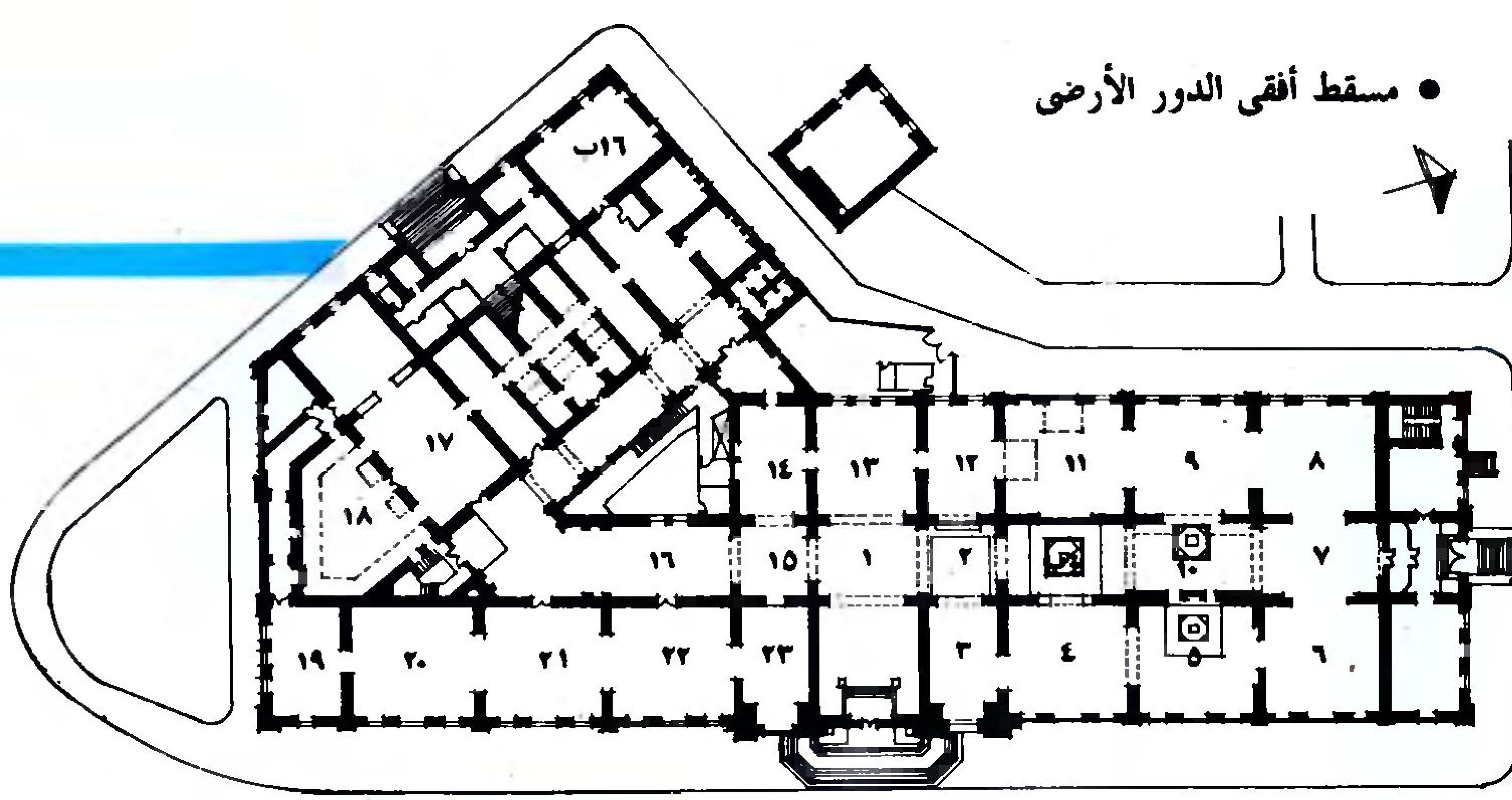
● الواجهة الشمالية لمتحف الفن الاسلامى (واجهة المدخل من الحديقة)

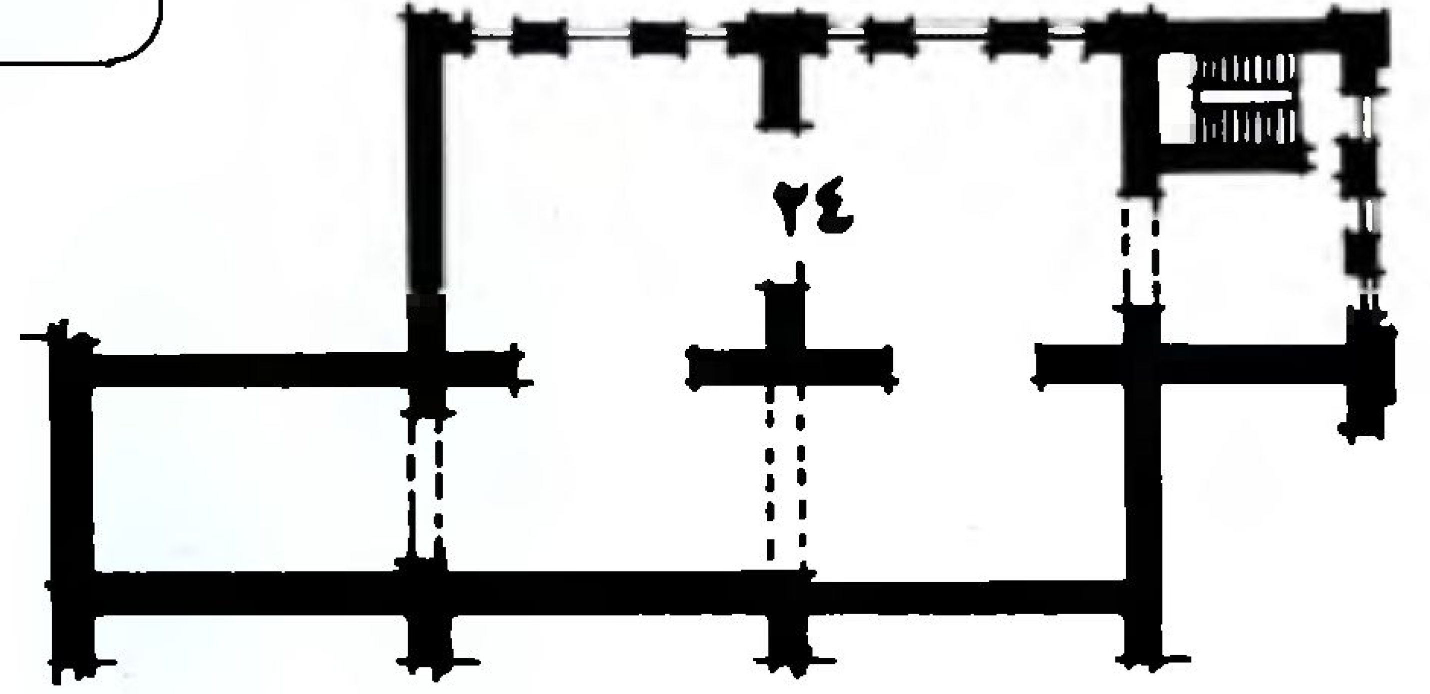
ومن أجل توسيع مساحة المتحف ، اشترت هيئة الأثار أرض محطة بنزين مجاورة للمتحف وضمت مساحتها إلى مساحة المتحف وحولتها إلى حديقة للعرض الخارجى ، لتعرض بها العناصر المعمارية الاسلامية التى لاتتأثر بالجو الخارجى مثل اعمدة الرخام والبوابات والعقود وتيجان الأعمدة .

ويتوسط الحديقة نافورة أثرية إسلامية الطراز يحيط بها تبليطات رخام مزخرف بخطوط عريضة من الجرانيت الأحمر القانى . واضيفت للحديقة كافيتريا ودورات مياه وجزء لبيع التذكارات والمطبوعات الخاصة بالمتحف . وقد أعيد دهان واجهات المتحف مع التركيز على العناصر الاسلامية لابرازها .

كما أزيل السُفل الخارجى الأسمنتى وحل محله جرانيت أحمر مصرى ورخام بيج ورخام أسود يشكل وحدة زخرفية لها طابع اسلامى . أما من داخل المتحف فقد تم تركيب ترابيع رخام اريسكاتو ٤٠ × ٤٠ سم ، بعد ان تم خلع البلاط الموزايكو الذى كان يغطى مساحة ٢٠٠٠ متر² . وقد كانت مساحة العرض بالمتحف ١٥٠٠ متر² ، أصبحت حاليا ٢٥٠٠ متر² ، بعد أن حصل المتحف على المكان الذى كانت تشغله مطبعة دار الكتب بالجهة الشمالية للمتحف . وقد استغل بدروم هذا الجزء فى إنشاء قسم جديد لترميم وصيانة التحف ، وقسم للتصوير ، كما خصص الدور العلوى لهذا الجزء كمكتبة للمتحف وتضم مايزيد عن ٢٠ ألف مجلد وكتاب . كما تم تغيير شبكة الكهرباء واستبدلت بها شبكة جديدة . كما تم تغيير اسلوب الأضاءة بالمتحف حيث اصبح الأعتماد على الأضاءة الطبيعية بقدر الإمكان . ومصادر الأضاءة الصناعية داخل فترينات عرض العناصر الأثرية غير ظاهرة ، وتستخدم بأسلوب حديث يظهر جمال الأثر المعروض .

كما قامت هيئة الأثار بتركيب شبكة اذاعة داخلية تنبعث منها موسيقى عربية أصيلة خافتة تتناسب وجلال الأثار ، وتستخدم للنداء عند اللزوم . كما تم كذلك تركيب شبكة تليفونات تغطى احتياجات المتحف .





● مسقط أفقى للدور العلوى



● الحديقة المتحفية وتتوسطها فسقية من الفسيفساء الرخامية بزخارف هندسية من العصر العثمانى مصر القرن ــ ١١ هـ (١٧م).

وقد بدأ المتحف فى تسجيل سينمائى وتليفزيونى للروائع المعروضة يصاحبه تعليق بالصوت يشرح تاريخ الحضارة الأسلامية ، ويعرض فى برنامج متصل قرب المدخل بجوار قسم بيع الكتب والشرائح .

وقد أشرف على مشروع تطوير المتحف المهندس / جوزيف زكى مدير عام الادارة الهندسية بهيئة الأثار المصرية . وعاونه كل من المهندس / رؤوف رأشد والمهندس / عبده ميخائيل والمهندس / نبيل عبد السميع والمهندس / رمزى نجيب . ومجموعة من المهندسين والأثريين من هيئة الأثارة المصرية .

ومن التعديلات التى اجريت بالمتحف اضافة قاعة للعملة لم تكن موجودة من قبل وقاعة خاصة بالسجاد بمسطح حوالى ٥٥٠ متر٢ . فأصبح المتحف بعد تطويره يحتوى على ٢٤ قاعة تعرض فيها التحف حسب الطراز الفنى ، مع تخصيص قاعات تعرض بها التحف مصنفة تبعا لخاماتها فى تسلسل تاريخى متدرج .

القاعة : (١) قاعة المقتنيات الحديثة . وتواجه هذه القاعة المدخل من شارع بورسعيد وتعرض فى هذه القاعة المقتنيات الجديدة من المتحف ، التى يعثر عليها فى الحفائر أو تشترى أو تهدى إلى المتحف . ولذلك يجد الزائر تحفا من عصور مختلفة وبلاد اسلامية متنوعة . وتبقى معروضة بالقاعة فترة من الوقت ، توزع بعدها على قاعات المتحف الأخرى حسب طرازها الفنى أو مادتها .

القاعة : (٢) قاعة الطراز الاموى . وأرضية هذه القاعة من الفسيفساء الرخامية المتعددة الألوان ، من أبيض وأحمر وأزرق وأصفر . ولبثت بالجدار على يسار المدخل صفة من الفسيفساء ، لها أعمدة صغيرة تحمل عقودا مدببة زينت بتكوينات هندسية من الفسيفساء الرخامية . ويعلو الصفة لوحات من الرخام بها زخارف نجمية . والصفة وأرضية هذه القاعة من العصر العثمانى وترجع إلى القرن الثانى عشر الهجرى (١٨م) كما تعرض فى هذه القاعة ، تحف من نسيج واخشاب وزجاج تمثل الطراز الأموى وهو الطراز الأول فى الفنون الاسلامية .

القاعة : (٣) قاعة الطراز العباسى والطولونى . وتعرض فى هذه القاعة تحف تمثل الطراز الثانى فى الفنون الاسلامية وهو الطراز العباسى ، إلى جانب تحف من العصر الطولونى مثل شواهد القبور التى يرجع أغلبها إلى العصر الطولونى وألواح من الزخارف الجصية مرتبة حسب تدرجها التاريخى ، إلى جانب مجموعة من الخزف الأبيض تزينه زخارف باللون الأزرق الكوبالت والاخضر من صناعة ايران أو العراق من القرنين الثالث والرابع الهجرى (٩ ، ١٠م) ، وبعض التحف المعدنية التى ترجع إلى القرنين الثانى والثالث الهجرى (٨ ، ٩م) ومجموعة من الخزف ذى البريق المعدنى ترجع إلى القرن الثالث الهجرى (٩م) .

القاعة : (٤) قاعة الطراز الفاطمى . وفى هذه القاعة تحف صنعت فى مصر تمثل الطراز الفاطمى ، فيها مجموعة من المكاحل وقنينات العطور المصنوعة من البلور الصخرى ، ومنحوت عليها زخارف متنوعة وكتابات ، ومجموعة من الصور المرسومة بالألوان المائية على الجص التى كانت تزين جدران الحمام الفاطمى الذى عثر عليه فى حفائر متحف الفن الاسلامى سنة ١٩٣٢م . كما تعرض فى هذه القاعة مجموعة من الحلى المزخرفة بالمينا المتعددة الألوان . وعلى الجدران ، تعرض مجموعة من الألواح الخشبية عليها مناظر بارزة بالحفر تمثل نواحى الحياة الاجتماعية ، عثر عليها فى مارستان قلاوون أثناء ترميمه ، وبعض الحشوات ومجموعة من المنسوجات الفاطمية .



• القاعة ١ : قاعة المقتنيات الحديثة



• القاعدة ٧ : قاعة الأعمال الخشبيه



• القاعة ١٣ : قاعة الروائـع .

القاعة : (٤ ب) قاعة الطراز الأيوبى . ويعتبر هذا الطراز مرحلة انتقال بين الطراز الفاطمى بأسلوبه المميز المحاكى للطبيعة وبين الطراز المملوكى بزخارفه النباتية والهندسية ، وكتاباته النسخية . وتوجد فى وسط القاعة نافورة مزخرفة بفسيفاء رخامية ملونة يتوسطها جزء مرتفع من الرخام ، وترجع إلى العصر العثمانى (القرن ١٢هـ / ١٨ م) . وقد بقيت هذه النافورة وسط القاعة الأيوبية مؤقتا لتعزر نقلها إلى مكانها المناسب لضيق قاعات العرض .

القاعة : (٥) قاعة الطراز المملوكى ، وتضم هذه القاعة بعض المشكاوات من الزجاج المموه بالمينا . وقطع من النسيج المملوكى ، ومجموعة من التحف من النحاس بعضها مشغول بالفضة والذهب ، وبعضا من أوانى الفخار المطلى بطلاء زجاجى (المزجّج) . وفى الجانب الأيسر من أرضية هذه القاعة فسقية من الفسيفساء الرخامية المتعددة الألوان ترجع إلى القرن الثامن الهجرى (١٤م) . وفى وسط القاعة علقت ثريا كبيرة من النحاس المخرّم ، مؤرخة سنة ٧٣٠ هـ (١٣٣٠ م) .

القاعات(٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠): قاعات الأخشاب . خصصت هذه القاعات للتحف المصنوعة من الخشب . وتوجد منها مجموعة غنية جدا تعرض فيها تطور فن الحفر على الخشب . ففى القاعة (٦) تحف ترجع إلى الفترة السابقة للعصر الطولونى ، ونلاحظ ان زخارفها ، ما زالت متأثرة بالفنون السابقة للإسلام لا سيما الفن الهلينستى والفن الساسانى . والقاعة(٧)تعرض مشربيات



● قاعة ٥ قاعة الطراز المملوكى، وعل... بزخارف هندسية من أشكال متعددة الأ... ٨ هـ ـ ١٤ م).



● فسقية من الفسيفساء الرخامية تتوسط القاعة ٤ ب. قاعة الطراز الأيوبى

ومنابر من عصر المماليك ، حيث ازدهرت صناعة المشربيات ، والقاعة(٨)تعرض مجموعة من الأخشاب ترجع إلى العصرين الأيوبى والمملوكى ، والقاعة(٩)توجد فى أركانها كراسى من الخشب اضلاعها مكسوة بطبقة من الفسيفساء تتكون من اجزاء دقيقة من الأبنوس والعاج أو العظم ، حيث تؤلف اشكالاً هندسية ، ويرجع تاريخها إلى النصف الثانى من القرن الثامن الهجرى (١٤م) . أما القاعة (١٠)ففى وسطها فسقية من الفسيفساء الرخامية ، يتوسطها عمود من الرخام ، ويرتكز على هذا العمود سقف من الخشب به ثلاث قباب ، وينتهى من الأمام بعتب على شكل مقرنصات ، ويرجع تاريخه إلى القرن ١١ - ١٢هـ (١٧ -١٨م) .

القاعة(١١): قاعة التحف المعدنية . وبها تحف نحاسية مزخرفة ومكتوبة وأغلبها مشغول بالفضة والذهب ومصنوع فى مصر فى القرنين ٧و٨هـ (١٣و١٤م) وهو العصر الذهبى لصناعة شغل النحاس فى مصر .

القاعة (١٢) : قاعة الأسلحة . بهذه القاعة مجموعة من الأسلحة من مختلف العصور ، من سيوف وبنادق وطبنجات . وبعض هذه السيوف لها قيمة تاريخية كبيرة ، نظرا لأسماء السلاطين والأمراء المنقوشة عليها .

القاعة(١٣): قاعة الروائع . هذه القاعة تلى قاعة المقتنيات الحديثة (القاعة ١) التى تواجه المدخل ، وتضم مجموعة من التحف التى تعد من روائع الفن الاسلامى ، وبها مجموعة من الخزف المصرى فى عصورة وزخارفة المختلفة ، وبعضه ذو بريق معدنى .

القاعة(١٤): قاعة الخزف من دول اسلامية مختلفة . وعلى جدران هذه القاعة بلاطات من الخزف من صناعة بلاد اسلامية مختلفة مثل مدينة إسنك بأسيا الصغرى ، ونوع من الخزف يعرف باسم خزف رودس ويمتاز باللون الأحمر القانى فى رسومه ، ويرجع تاريخ هذا النوع إلى القرنين ١٠ ، ١١هـ (١٦ ، ١٧م) وأيضا خزف من مدينة كوتاهية بأسيا الصغرى ، وبلاطات من صناعة تونس وايران وسوريا ويظهر فى بعضها تأثير الفن المغولى والفن الصينى .

القاعة : (١٥) : قاعة الخزف الأجنبى . وبها نماذج لقطع الخزف الأجنبى مما عثر عليه فى حفائر المتحف بمنطقة الفسطاط ، وبعضها من صناعة الأندلس ، وقطع من الخزف ذى البريق المعدنى ، من صناعة ايطاليا ، واسيا الصغرى وعدد من البلاطات من صناعة هولندا وايطاليا وبلاد المغرب . وقد عرض المتحف هذه المجموعة لتبين مدى ماكانت عليه العلاقات التجارية بين مصر وهذه البلاد .

القاعة(١٦): قاعة الخزف ومصافى القلل . على جدران هذه القاعة بلاطات من الخزف التركى من صناعة مدينة اسنك فى القرن ١٠ ، ١١هـ (١٦ ، ١٧هـ) من نوعى رودس ودمشق ، وبلاطات من الخزف الايرانى ، ومجموعة من شبابيك القلل المصنوعة من الفخار . وفى الركن الأخير لهذه القاعة عرض جانب من جدران غرفة صغيرة من الخشب منقولة من مدينة رشيد ، كانت تستعمل كُتابا لتحفيظ القرآن الكريم . وأهم ماتمتاز به الخورنقات الصغيرة لحفظ الكتب والأدوات المدرسية ، ويتوسطها حنية داخلة فيها مكان لجلوس الفقيه . ويرجع تاريخها إلى القرن ١٠ - ١١هـ (١٦ - ١٧م)

● سلسبيل من الرخام من عصر أسرة محمد على برخارف نباتية ورسوم أسماك بالحفر البارز، منقول من قصر المانسترلى بحى الروضة بالقاهرة . ويرجع تاريخه إلى القرن ١٣ هـ ١٩ م. قاعة ٤ب قاعة الطراز الأيوبـــى .





● قاعة ٦ .. قاعة الأعمال الخشبية وعلى جدرانها الواح خشبية غنية بالزخارف



حد جوانب القاعة ، فسقية من الرخام ملونة
لاع ومثلثات ومربعات ونجوم (مصر القــرن

مكتبة المتحف : وفى مواجهة هذه الغرفة الخشبية الصغيرة ، يتفرع من نهاية القاعة(١٦)إلى اليمين ممر يؤدى إلى حجرات الأدارة وتوجد مكتبة فى نهاية هذا الممر . وقد وصل عدد الكتب التى تحويها المكتبة إلى حوالى ١٤ ألف كتاب .

القاعة(١٦ب)ـــ قاعة العملة والميداليات . وهى قاعة لم تكن موجودة بالمتحف قبل تطويره ، وخصصت لعرض مجموعات من العملات ومن الميداليات والنياشين من عصور اسلامية مختلفة .

القاعة(١٧):ـــ قاعة المنسوجات . بها منسوجات ترجع إلى القرن التاسع الهجرى (١٥م) أغلبها صناعة مصرية ، إلى جانب المنسوجات من صناعة ايران وتركيا . ويوجد بالقسم الداخلى لهذه القاعة ، قاعة لدراسة الخزف وأدوات صناعتة .

القاعة(١٨):ـــ قاعة الأحجار والرخام . وبها قطع أثرية حجرية ورخامية ، أغلبها صناعة مصرية ، وبها أزيار منحوتة يتجمع فيها الماء .

● قبة من السقف الخشبى الذى يغطى قاعه الأعمال الخشبية



القاعة(١٩):ـــ قاعة المخطوطات وفنون الكتابة . وبها مخطوطات ورسوم توضيحية ، وجلود كتب صنعت فى مصر فى عصر المماليك ، وفى ايران وتركيا .

القاعة(٢٠):ـــ قاعة الطراز التركى العثمانى . وبهذه القاعة صحون واباريق وتحف مصنوعة من الفضة ومنسوجات من العصر العثمانى .

القاعة(٢١):ـــ قاعة الزجاج . يعرض بها مشكاوات مزخرفة بالمينا ، حيث ازدهرت زخرفة الزجاج بالمينا ، فى مصر وسوريا منذ منتصف القرن السابع وحتى القرن التاسع الهجرى . وهذه القاعة تحتوى على أكبر مجموعة من المشكاوات فى العالم .

القاعة(٢٢):ـــ قاعة الطراز الايرانى . وبها تحف ايرانية اسلامية من الخزف رتبت حسب أنواعها ويرجع تاريخها إلى القرن الثالث الهجرى (٩م)وحتى القرن الحادى عشر الهجرى (١٧م) .

القاعة(٢٣): وهى قاعة المعارض الدورية . ويعرض فيها أحيانا نوع معين من التحف ، أو تقام فيها المعارض الدورية التى يشترك فيها الهواة بأجمل مايملكون من قطع أثرية وتحف فنية .

قاعة النسيج والسجاد :ـــ وتوجد بالمتحف وعلى حوائطه المختلفة ١٤٩ قطعة سجاد من أنواع مختلفة وبيئات مختلفة ، مثل كرمان وخرسان وأصفهان وسينا والقاهرة وكوردى . وقد خصصت قاعة جديدة بالدور العلوى للمتحف القاعة ٢٤ بمسطح ٥٥٠ م^{٢} للنسيج والسجاد من طراز القاهرة وكوردى .

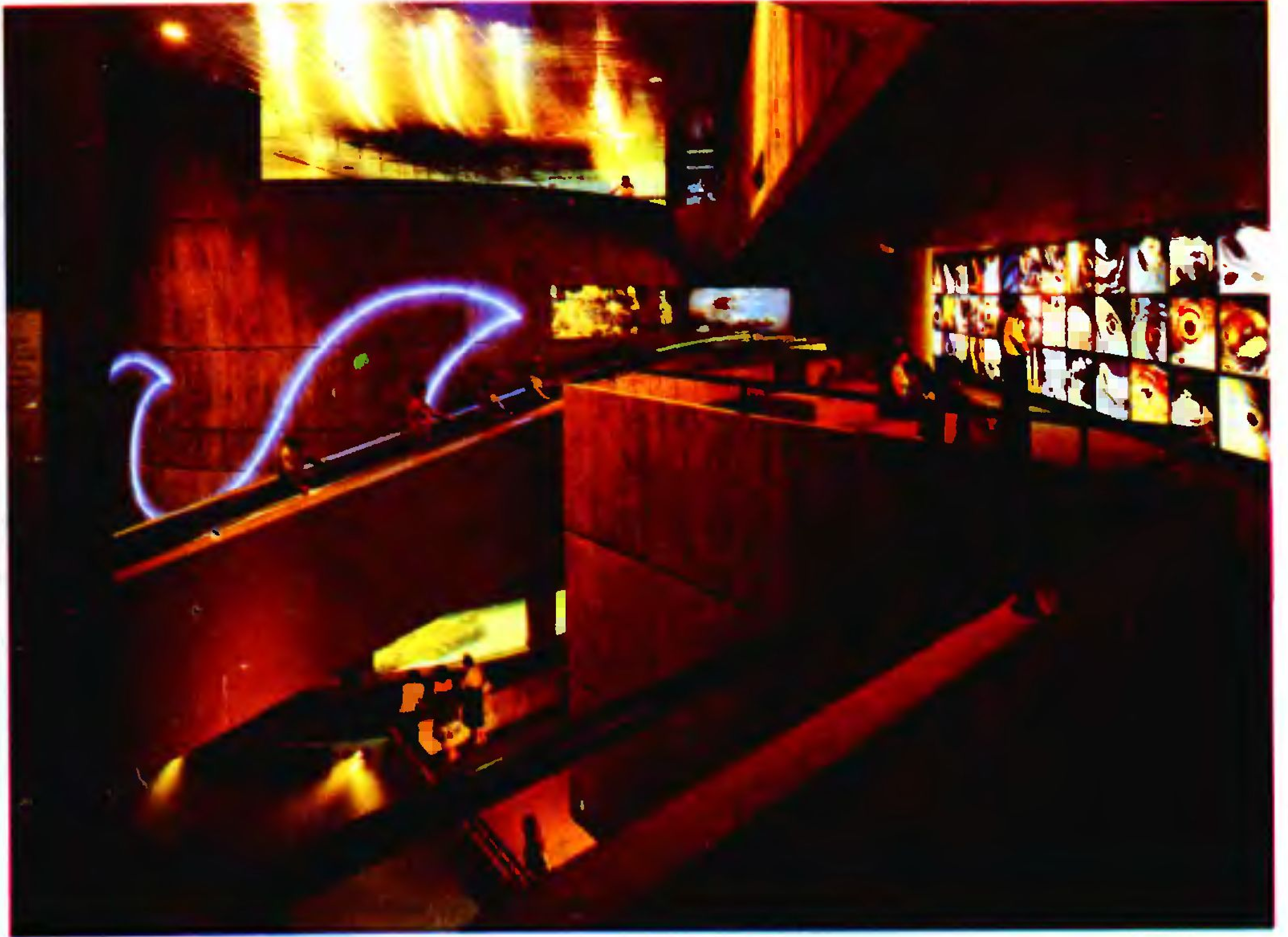
ومما هو جدير بالذكر فى مشروع تطوير متحف الفن الاسلامى هو تحويل قطعة ارض من محطة بنزين كان سيقام عليها منشأة سكنية إلى حديقة متحفية ، بعكس مايحدث أغلب الأحيان ، حيث تنتزع الحدائق والمبانى الترفيهية والثقافية لتقام بدلا منها منشاءات حكومية مثل ماتم فى حديقة الأزبكية على سبيل المثال لا الحصر .



التشكيل الخارجي للمبنى يعبر بوضوح عن العناصر الداخلية المسيطرة على المشروع .

المتحف القومى للأحياء المائية فى باليتمور ـ الولايات المتحدة

ممرات العرض المحيطة بالدور الثانى والثالث من قاعة العرض الرئيسية ، تحوطها اللوحات المضيئة وأحواض الأسماك ..



المعمارى كامبردج — الأعضاء السبعة

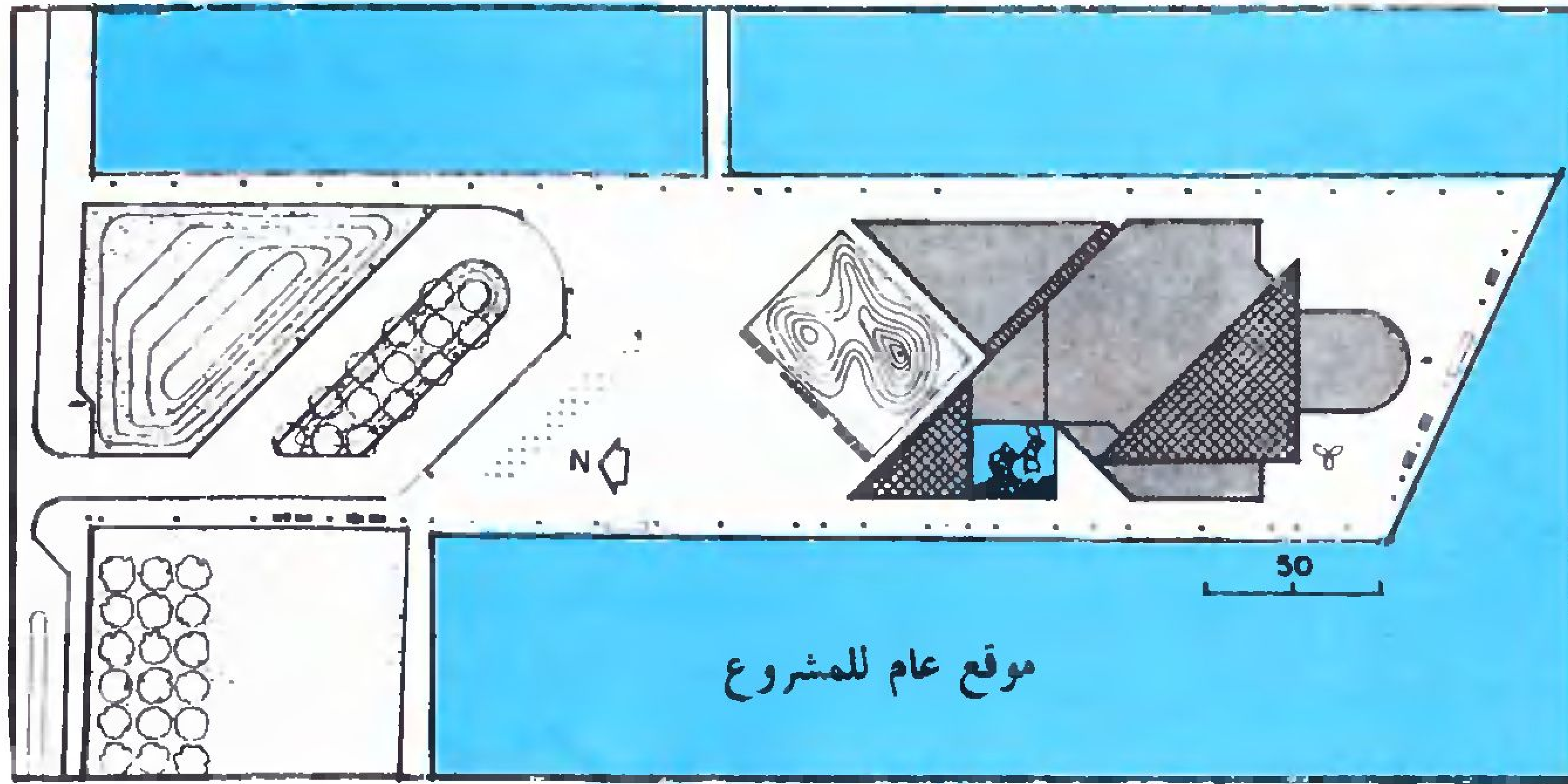
Cambridge seven Associates

يقع المتحف القومى للأحياء المائية على منصة يحيط بها الماء من ثلاثة جوانب ، ويطل على ميناء بالتيمور . ويعتبر المبنى الجديد تجربة معمارية غنية ومعرضاً علمياً وتعليمياً ، كما تعتبر الميناء الداخلية فى بالتيمور تحفة عمرانية بين المدن الساحلية الأمريكية . وتضم الساحة المركزية التى يقع عليها المتحف ، سوق الميناء ، متحف علمى ، ومركز معاملات تجارية ، ومن أكثر العناصر المؤثرة فى المبنى المقياس الذى جاء متناسبا مع الوظيفية ، بالرغم من ضخامة المبنى . والمبنى بموقعه هذا على رصيف الميناء داخل البحر ، يمكن رؤيته من جميع الجوانب ، بحيث تضيف كل واجهة بعداً جديداً للتكوين العام للمبنى . ولذلك تم تشكيل الواجهات لتعبر بوضوح عن العناصر الداخلية المسيطرة على المشروع ، مثل قاعة العرض الرئيسية المغطاة بهرم زجاجى ، والخزان البيضاوى فى الطرف الجنوبى ، والجناح الخلفى المثلث الذى يضم صالة العرض ، وصالة المدخل المرفوعة .

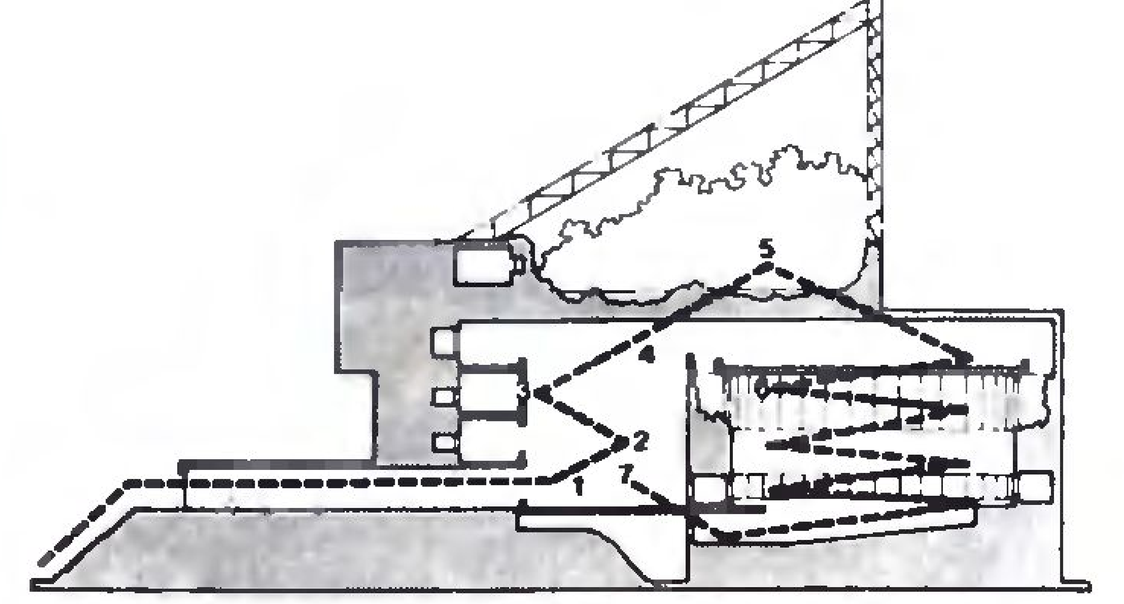
ولقد تحاشى المعمارى فى تصميمه استخدام رموز بحرية . إلا أن المتحف أخذ روح البيئة المائية المحيطة به . فالأهرامات تعطى إيحاءاً بالشراع أو مقدمة المركب ، أما الواجهة المطلة على الميناء بألوانها المبهجة فتعيد الى الذاكرة الأعلام الملونة . هذا بالإضافة الى استخدام اللون الأزرق الداكن فى دهان قواعد الأهرامات ، وذلك فى تباين واضح مع الخراسانات الظاهرة المستخدمة فى الواجهات .

أضفت أنابيب المياه الزرقاء الشفافة حياة على المدخل إلى جانب استخدامها فى فصل حركة الدخول والخروج .

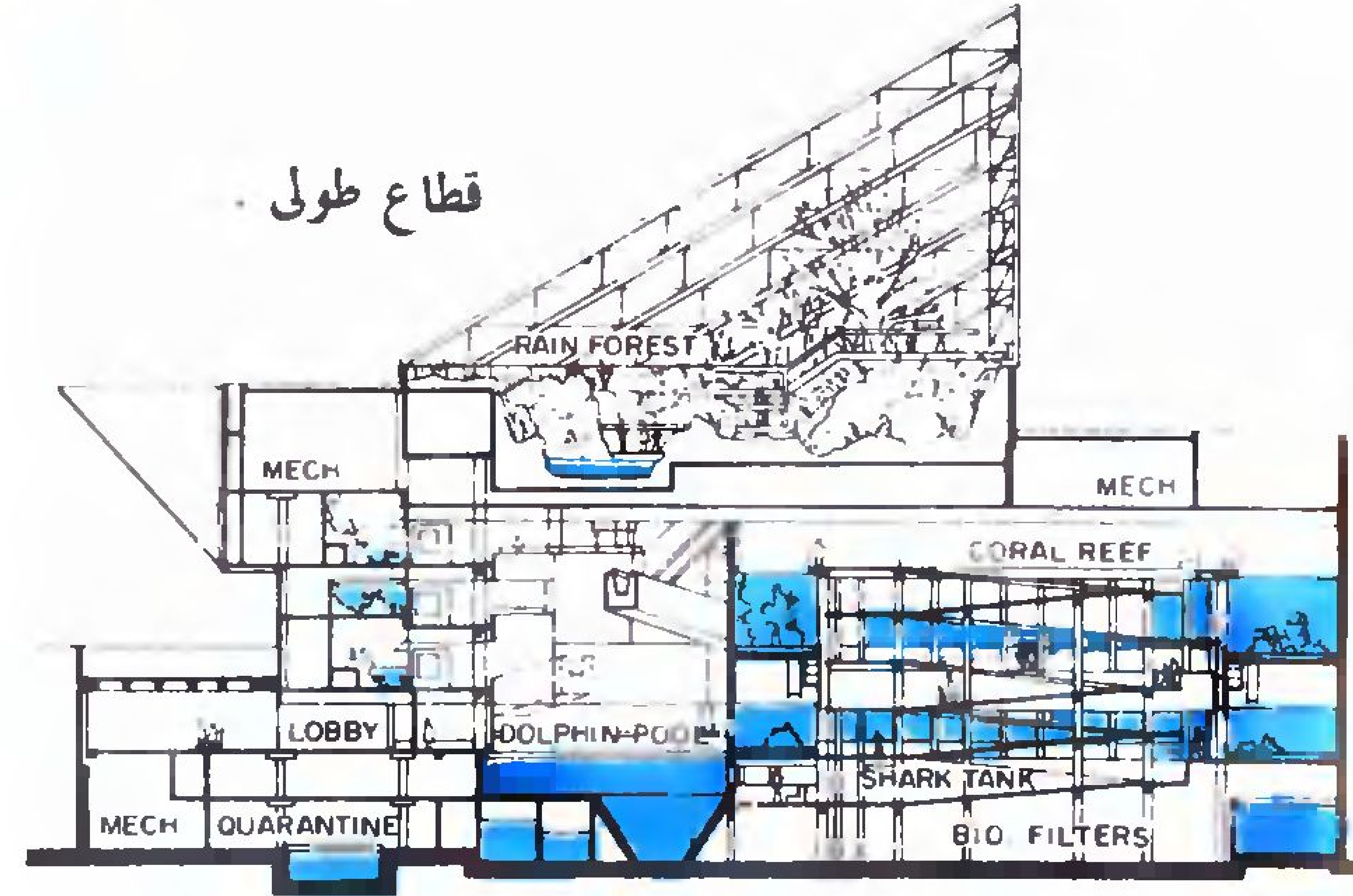


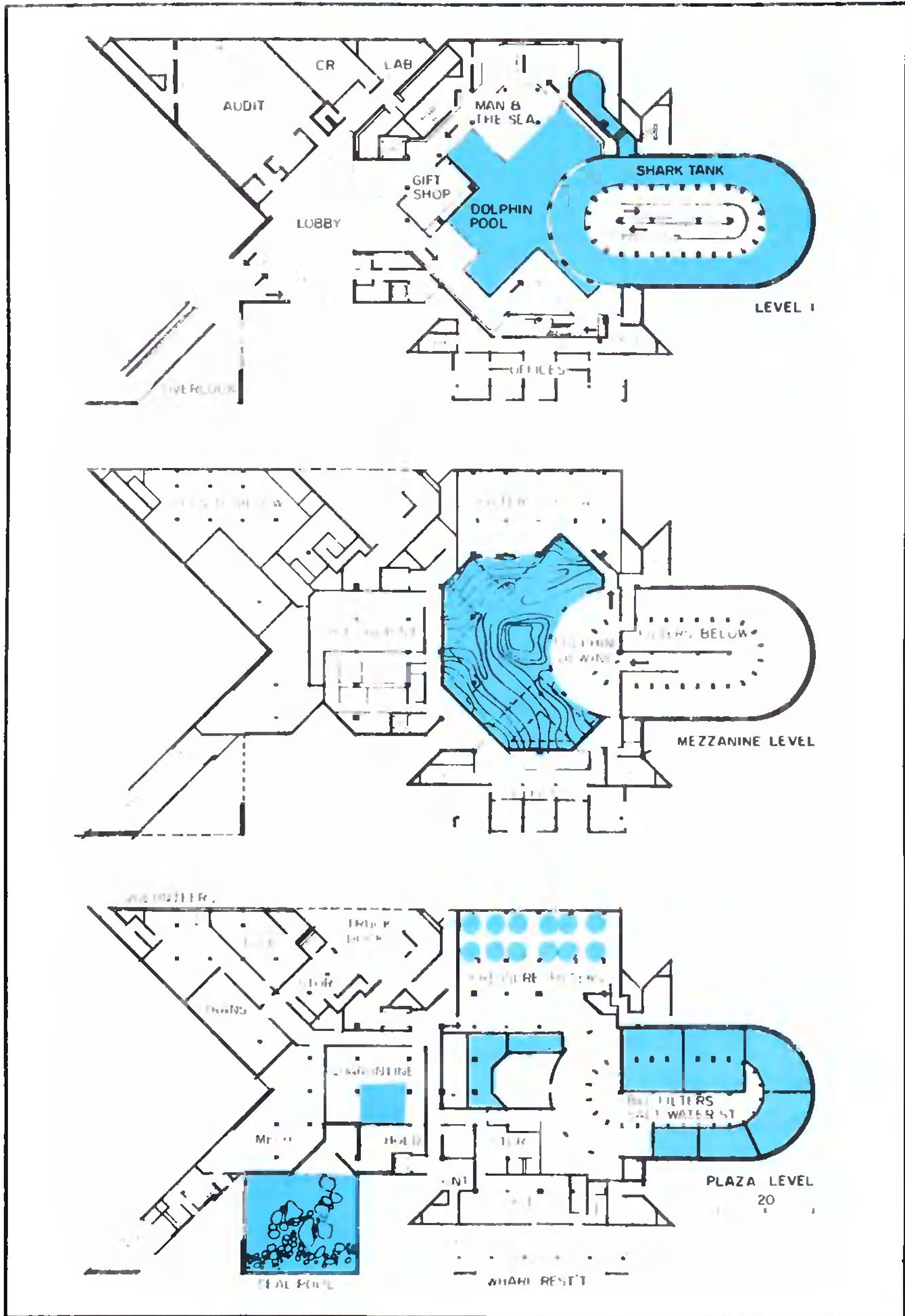


قطاع توضيحى يظهر فيه مسار الحركة



قطاع طولى .





المساقط الأفقية للثلاث مناسيب الأولى .

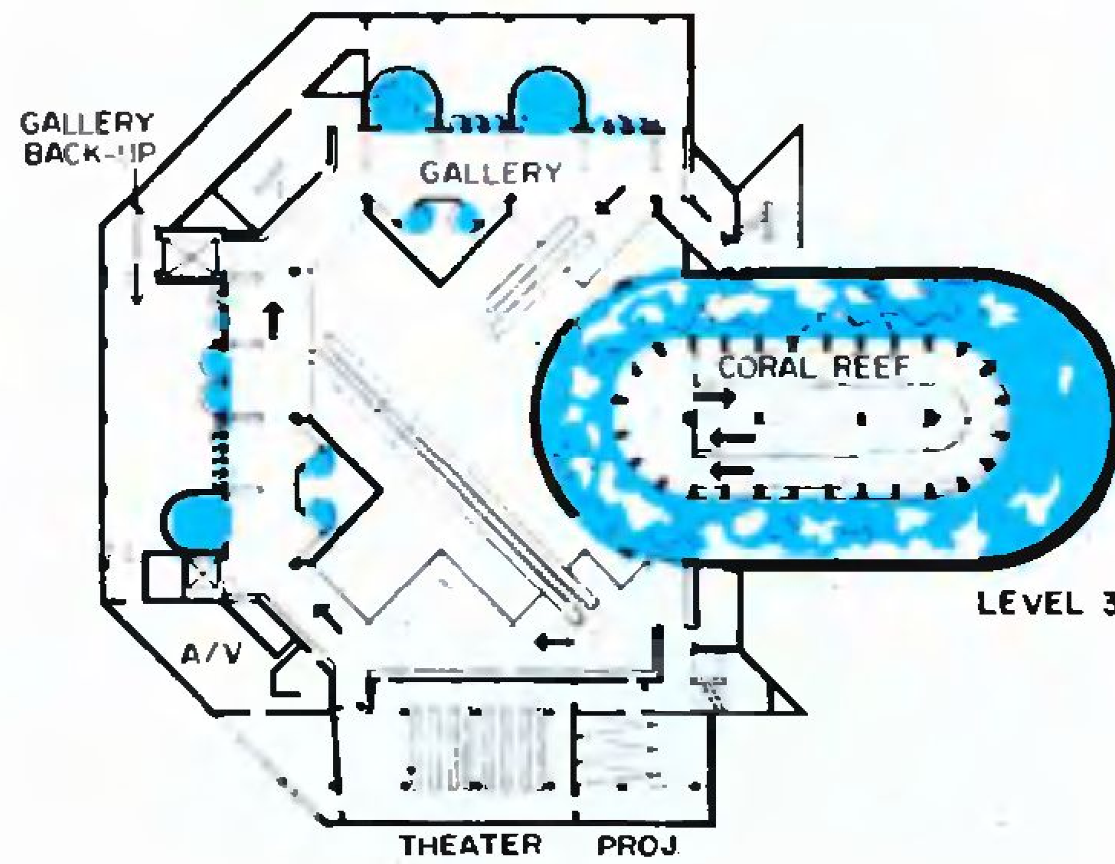
ولقد منع موقع المبنى على الشاطىء وضع العناصر الميكانيكية والخدمات وفراغات الموظفين تحت مستوى الماء . ولذلك جمّعت هذه العناصر فى مستوى الدور الأرضى والدور الذى يعلوه . ويتم الدخول إلى العناصر العامة من منصة مرتفعة يغطيها هرم . وتعطى هذه المنصة رؤية بانورامية كاملة للميناء وتبدأ الحركة داخل المتحف من القاعة الملاصقة للمدخل ، فى اتجاه واحد كما هو موضح فى القطاع ، حيث يأخذ مسار الحركة شكلاً متعرجاً بدءًا من صالة العرض الرئيسية.وتحيط به المعروضات إلى أن تصل الى الغابة العلوية ، ثم يلتوى مسار الحركة هابطاً بواسطة منحنى مقصى ليعبر من خلال الخزان الدائرى الضخم .

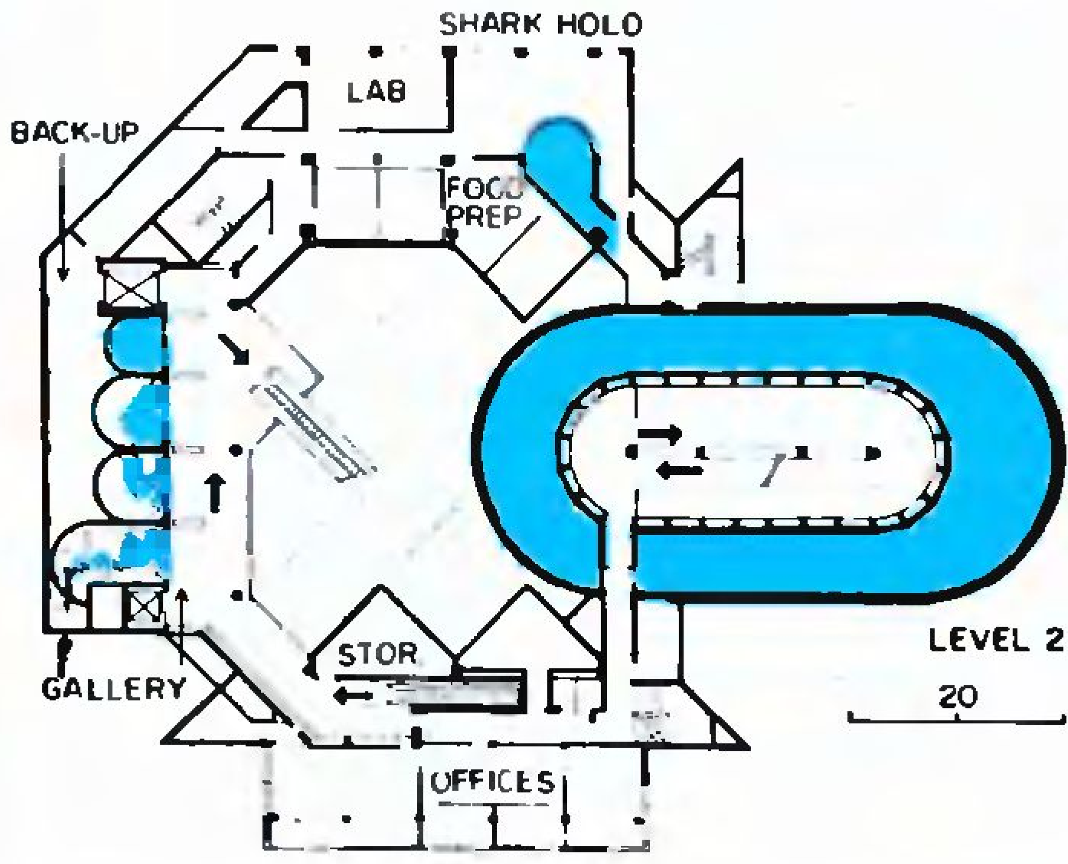
بدخول صالة التوزيع يشاهد الزائر الأنابيب الشفافة تنساب فيها المياه ، لتفصل ما بين حركة الدخول والخروج . ثم ينتقل الزائر إلى قاعة العرض الرئيسية حيث يدخل إلى عالم أعماق البحار بسكونه، فى صورة كهف ضخم تغطيه شرفات وتمر فيه كبارى متقاطعة ، تسبح تحتها الدرافيل فى حوض مضاء . أما الفراغ المحيط فيسبح فى إضاءات متقطّعة ومتحركة . وتأتى الإضاءة الصناعية الثابتة الوحيدة فى الفراغ من أسفل المياه فى حوض الدرافيل ، وموجات الإضاءة النيون التى تلف الخزان الدائرى من الداخل

والخارج . بالإضافة إلى الأضواء المنعكسة من المعروضات . وتنعكس هذه الأضواء على الأسطح اللامعة فى الأسقف وبطنيات المنحدرات لتسقط على المياه المتحركة فى الحوض ، فينحرف الضوء مكوناً مجموعة رائعة من الألوان والأشكال المتحركة .

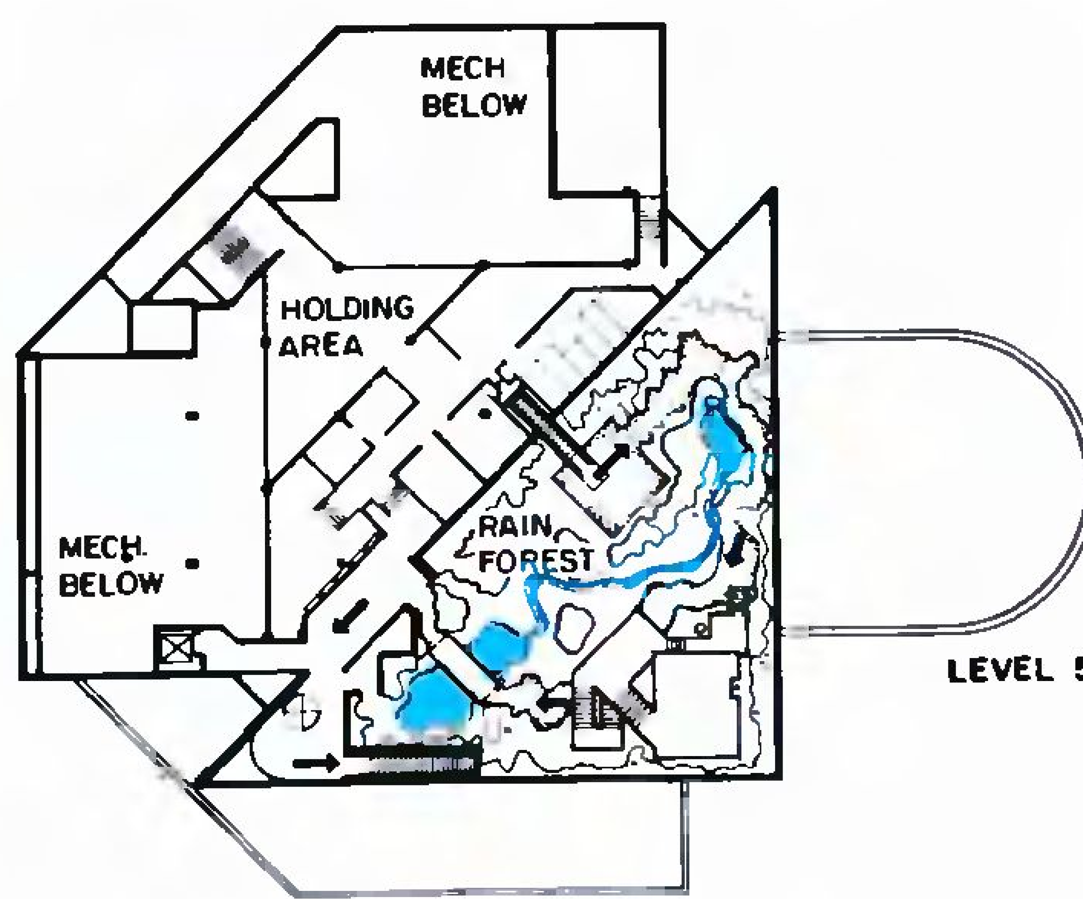
ولقد وضع المعماريون فى تصميم متحف الأحياء المائية منذ البداية هدفاً نصب أعينهم ؛ وهو إيجاد نوع من الإرتباط والتعاطف بين الزائر والمعروضات ، بدلا من المشاهدة السلبية لمجموعة أسماك تسبح فى الأحواض . وقد حقق المبنى هذا الهدف ، ليس فقط من خلال قربه من المحيط أو التكوينات البحرية مثل البحيرات أو الأنهار والترع ، وإنما من خلال استخدام الماء نفسه كعنصر أساسى فى التصميم .

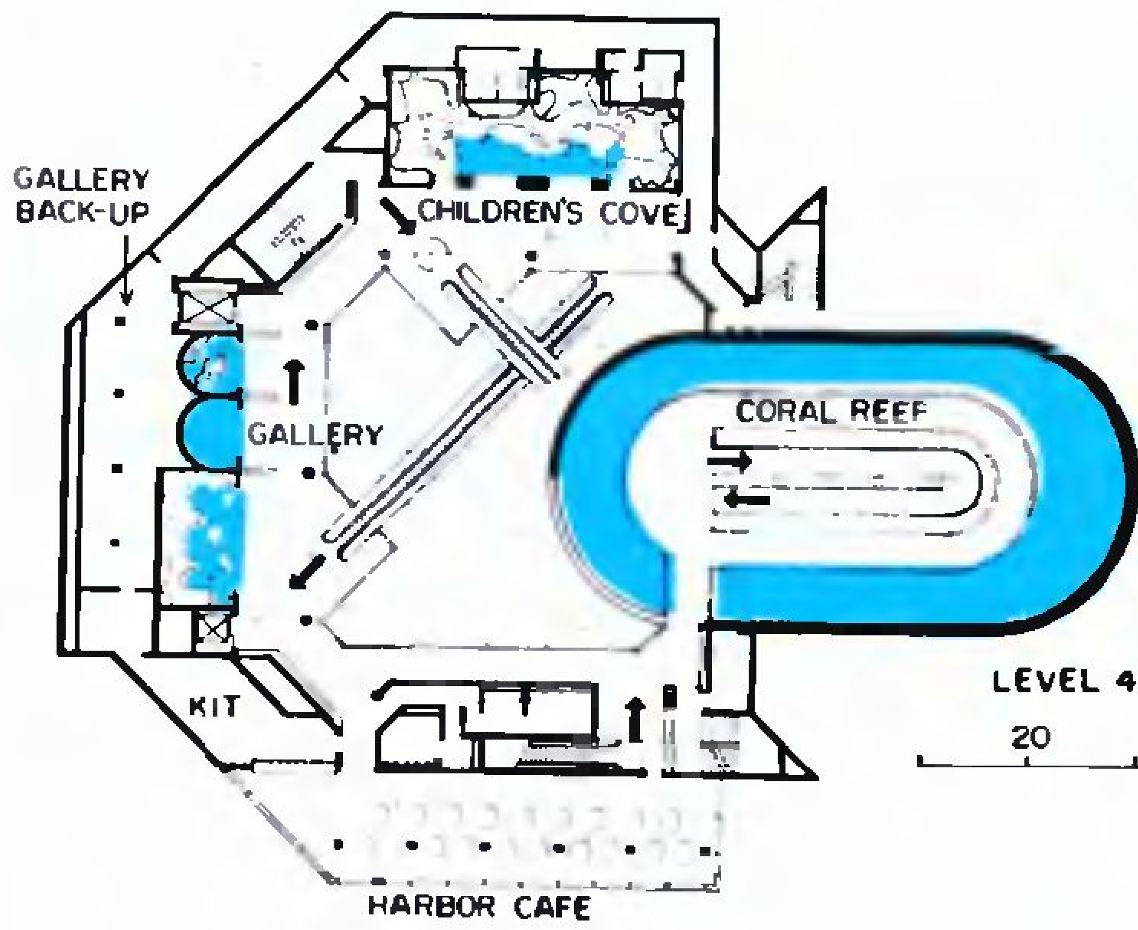
ولقد جمع المتحف أحسن ما فى حدائق الحيوان ومتاحف التاريخ الطبيعى ، من خلال عرض مجموعة كبيرة من الأحياء المائية من ثدييات وطيور وبرمائيات ونباتات بالاضافة إلى الأسماك . كما استخدمت جميع وسائل العرض السمعية والبصرية المتقدمة من حيوانات ومسطحات مائية مفتوحة ومغلقة ، ولوحات عرض ، وإضاءة ، وهياكل ، ومؤثرات صوتية .





● المساقط الأفقية للمنسوبين التاليين







الغابة العلوية المغطاة بهرم من الزجاج ، تضم مجموعة كبيرة من الأشجار والنباتات والصخور والطيور والحيوانات .

وما أن يرتقى الزائر المنحدر المتحرك حتى تأسره أصوات البحار ويرتفع به المنحدر الكهربائى من خلال مجموعة من اللوحات الشفافة الملّونة التى تعرض عليها أفلام للأشكال المختلفة من المياه مثل جبال الجليد ، والضباب ، والثلوج ، والأمواج المنكسرة على الشاطىء .. الخ ويوالى الزوار الصعود إلى أعلى من خلال المنحدر الدائرى مارّين بصالات العرض المحيطة بالفراغ الرئيسى للقاعة المركزية ، وعابرين للفراغ عند تغيير المنسوب فى كل مرة . وتتسم حركة السير فى المتحف بالوضوح دون سيطرة . وللتغلب على الملل الذى غالباً ما يصيب زوار المتاحف ، تأخذ رحلة الصعود - كما يقول المصمم -«إيقاعا غير منتظم». ويمكن للزوار الخروج عن مسار الحركة لمشاهدة المعروضات من عجائب البيئة فى أعماق المحيطات من منحدرات مائية فى شمال الاطلنطى وطيور البفن التى تشتهر بها ، وغابات وعشب البحر فى كاليفورنيا والصخور المرجانية فى الباسفيك ، إلى أكثر المعروضات إثارة للاهتمام ، وهو كيف للأطفال أشبه بالشاطىء الصخرى . حيث يضم عدة أحواض مائية بها حركة مد وجزر مستمرة . ويمكن للأطفال التسلق واللهو فى المياه مع الأحياء المائية الصغيرة مثل الأسماك وسرطان البحر وقنديل البحر .

ثم يصعد الزائر فوق سطح الماء بواسطة منحدر كهربائى قصير ، ليجد نفسه فى غابة مائية كثيفة تسمى غابة الأمطار ، وتضم مجموعة كبيرة من الأشجار الكثيفة والطيور والحيوانات بالإضافة إلى بيت خشبى صغير فوق الأشجار يطل على منظر فى غاية الروعة للميناء . ومن الغابة يهبط الزائر مرة ثانية تحت سطح الماء ليجد نفسه فى الخزان المائى الدائرى ، فيمر على الصخور المرجانية الموجودة فى المحيط الأطلنطى ، ثم مجموعة كاملة من أسماك القرش فى بيئتها الطبيعية . ثم يلقى نظرة أخيرة على حوض الدرافيل . وفى النهاية يصل الزائر إلى مستوى المدخل حيث يعرض بايجاز دور الانسان فى اكتشاف واستغلال البحار وثرواتها .

معالجة الصوتيات فى مبانى المسارح وصالات الاستماع

من الظواهر التى شاعت فى العصر الحديث ارتفاع مستويات الضوضاء سواء فى المناطق الحضرية أو الريفية . وتشكل السيارات والطائرات مصادر رئيسية للضوضاء الخارجية التى تقتحم الفراغات الداخلية لأى مبنى . كما أن التهوية الميكانيكية من خلال أجهزة التكيف المركبة فى الكثير من أنواع المبانى ليست فقط مصدرا للضوضاء الداخلية غير المستحبة ، بل هى أيضا يمكن أن تنقل الصوت من فراغ داخلى إلى آخر . وقد اصبحت عملية توفير المستويات اللازمة لعزل الصوت فى تصميم وتشييد المبانى (وبخاصة تلك التى لها متطلبات معينة وفى حاجة إلى عناية خاصة) ، قد اصبحت معقدة بسبب الأهتمام الراهن بطرق التشييد ذات الوزن الخفيف والتى تتميز بقلة كفاءة الخواص العازلة للصوت ، اذا ماقورنت بنظائرها التقليدية ذات الوزن الثقيل .

نظرية الصوتيات

عندما تقع الموجات الصوتية على أسطح جدران الغرف تحدث الامور الثلاثة الاتية :—

١) تنعكس نسبة من الطاقة الصوتية فى داخل الغرفة بزواية انعكاس مساوية للسقوط . أى أن الموجات الصوتية تتحرك بنفس طريقة الموجات الضوئية . فالسطح المحدب الشكل يشتت موجات الصوت ، بينما تعمل الاسطح المقعرة الشكل على تركيزها وتجميعها ، وهو عامل صوتى بالغ الأهمية فى تصميم المسارح وقاعات المؤتمرات .... ويمكن الأستفادة من الصوت المنعكس فى اعادة تقوية الصوت المباشر ، غير أنه اذا حدثت فترة زمنية أطول من اللازم بين وصول الصوت المباشر ووصول الصوت المنعكس فمن الممكن أن تحدث تأثيرات صدى غير مرغوب فيها .

٢) تمتص مادة السطح نسبة من الطاقة الصوتية ثم تبددها بكميات حرارية ضئيلة للغاية . وتعرف نسبة الجزء الممتص من الصوت إلى ذلك الصوت الذى سقط على السطح بمعامل الأمتصاص . والقيمة الأساسية « ١ » هى لنافذة مفتوحة . ويختلف معامل الأمتصاص لجدار معين تبعا للأختلاف فى الترددات الصوتية .

٣) تقوم نسبة من الطاقة الصوتية باحداث اهتزازات فى مواد الجدران والسقف والأرضية ، وبذلك ينتقل الصوت عبر هذه المواد إلى الغرف المجاورة وربما إلى أجزاء أخرى من المبنى أبعد من ذلك تبعا لشدة الصوت وطبيعة الأنشاءات .

معامل الأنعكاس

من الممكن أن تكون الغرف أيا كان حجمها والتى تحدث فيها ضوضاء بتأثيرات ملحوظة (بل وكذلك غرف المكاتب الصغيرة والفصول التعليمية وغيرها من الفراغات التى لاتتعامل الا مع مستويات الصوت البشرى) غير مريحة لشاغليها ، اذا ماكانت الجدران والسقف والأرضية مصنوعة من مواد صلدة عاكسة للصوت . ويمكن الحد من تضاعف الصوت المنعكس الغير مرغوب فيه ، باستخدام البلاطات الماصة للصوت فى السقف ، على أن يضاف إلى ذلك اذا لزم الأمر تركيب مادة ماصة للصوت على الحائط المواجه لوضع التحدث المعتاد ، وذلك على ارتفاع يقترب من قامة الأنسان .

وفى الغرف الكبيرة الحجم وبخاصة تلك الغرف ذات الشكل المستطيل ، المتوازية الجوانب ، يخشى حدوث ظاهرة الصدى الصوتى الغير مرغوب فيه مالم يتم توفير الأسطح الماصة للصوت . وتثير المسارح وصالات الأستماع الضخمة والقاعات الاجتماعية أعظم

عن مجلة الشرق الاوسط للبناء
عدد شهر يوليو ١٩٨١

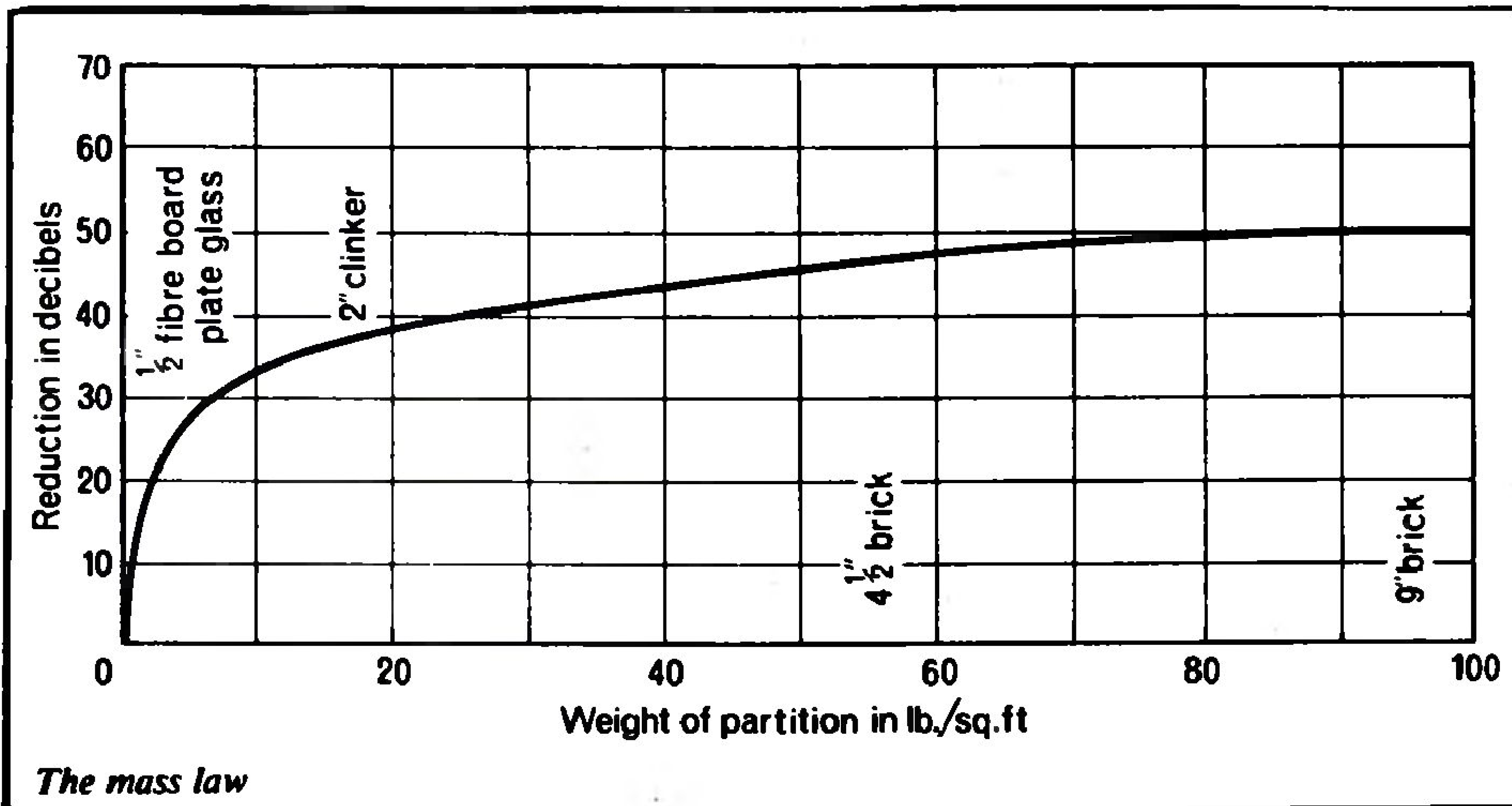
المشكلات فيما يتعلق بتوفير سمع جيد للصوت البشرى العادى . وتمثل المنطقة الواقعة أعلى خشبة المسرح وعلى جانبيه أهمية كبيرة من الناحية السمعية . وتعتبر الأنعكاسات الجانبية فى المسرح خطيرة للغاية ، وذلك أن الممثلين أو المؤدين عندما يتجهون من جانب من إلى آخر ويضعف الصوت المباشر فى صالة المسرح ، فلابد حينئذ من حدوث انعكاس صوتى تعويضى من جانبى خشبة المسرح ومن أعلاها . وبالاضافة إلى الأثر المفيد لمعامل انعكاس الصوت ، يجب أن يأخذ التصميم السمعى للمسارح بعين الأعتبار مايمكن حدوثه من ظواهر الصدى غير المرغوب فيها ، اذا ما استمرت الأنعكاسات المتبادلة لفترات زمنية أطول من اللازم . والزمن الذى يستغرقه منسوب الصوت فى المسرح أو فى صالة استماع يقل منسوب الصوت فيها بمقدار ٦٠ ديسيبل ، يعرف بزمن التردد أو ترجيع الصوت .

وهناك معايير معروفة يمكن تطبيقها على تصميم الفراغات .

الأمتصاص

كثيرا جدا مايجرى الخلط بين امتصاص الصوت وعزل الصوت . فوظيفة المادة الماصة للصوت هى العمل على تقليل الصوت المنعكس من السطح ، فى

رسم بيانى يوضح قانون الكتلة



The mass law

حين أن وظيفة البناء العازل للصوت هي العمل على تقليل نفاذ الصوت من خلاله . وكمثال لذلك : إذا أقمنا حاجزاً بين غرفتين على هيئة جسم مسامي ماص فانه لن ينعكس سوى ١٠ فى المئة من الطاقة الصوتية التى تقع على الحاجز ، وبذلك يؤدى الحاجز وظيفة المادة الماصة للصوت من الطراز الأول . وسوف تتبدد نسبة ٦٠٪ أخرى كحرارة فى داخل الجسم المسامى للحاجز . ولكن النسبة الباقية وقدرها ٣٠٪ والتى تخترق الحاجز إلى الغرفة الأخرى كصوت ، انما تمثل خفضا صوتيا قيمته ٥ ديسبيل فقط . وعلى ذلك فالحاجز الماص للصوت يعتبر رديئاً للغاية كعازل للصوت .

ويمكن تقسيم المعالجات الخاصة بامتصاص الصوت إلى ثلاث مجموعات رئيسية :—

١) المواد المسامية مثل الصوف المعدنى التى تحيل الطاقة الصوتية إلى طاقة حرارية بالاحتكاك مع الألياف وبحركة الألياف . وهذه المواد مفيدة فى حالة الترددات الصوتية المتوسطة كما أنها أكثر فائدة فى حالة الترددات العالية . وفى العادة تكون أسطح البلاطات المكونة من هذه المواد مثقبة لتحسين أدائها .

٢) التجويفات الرنانة Cavity resonators على هيئة سطح مثقب مع حيز هوائى يلى (فى العادة) مادة مسامية ماصة . وهذه التجويفات الرنانة يمكن تصميمها لتأدية وظيفتها فى حالة وجود ترددات معينة . وأحسن مايكون أداء معظم الأنواع الخاصة هو فوق نطاق الترددات من ٥٠٠ إلى ١٠٠٠ هيرتز .

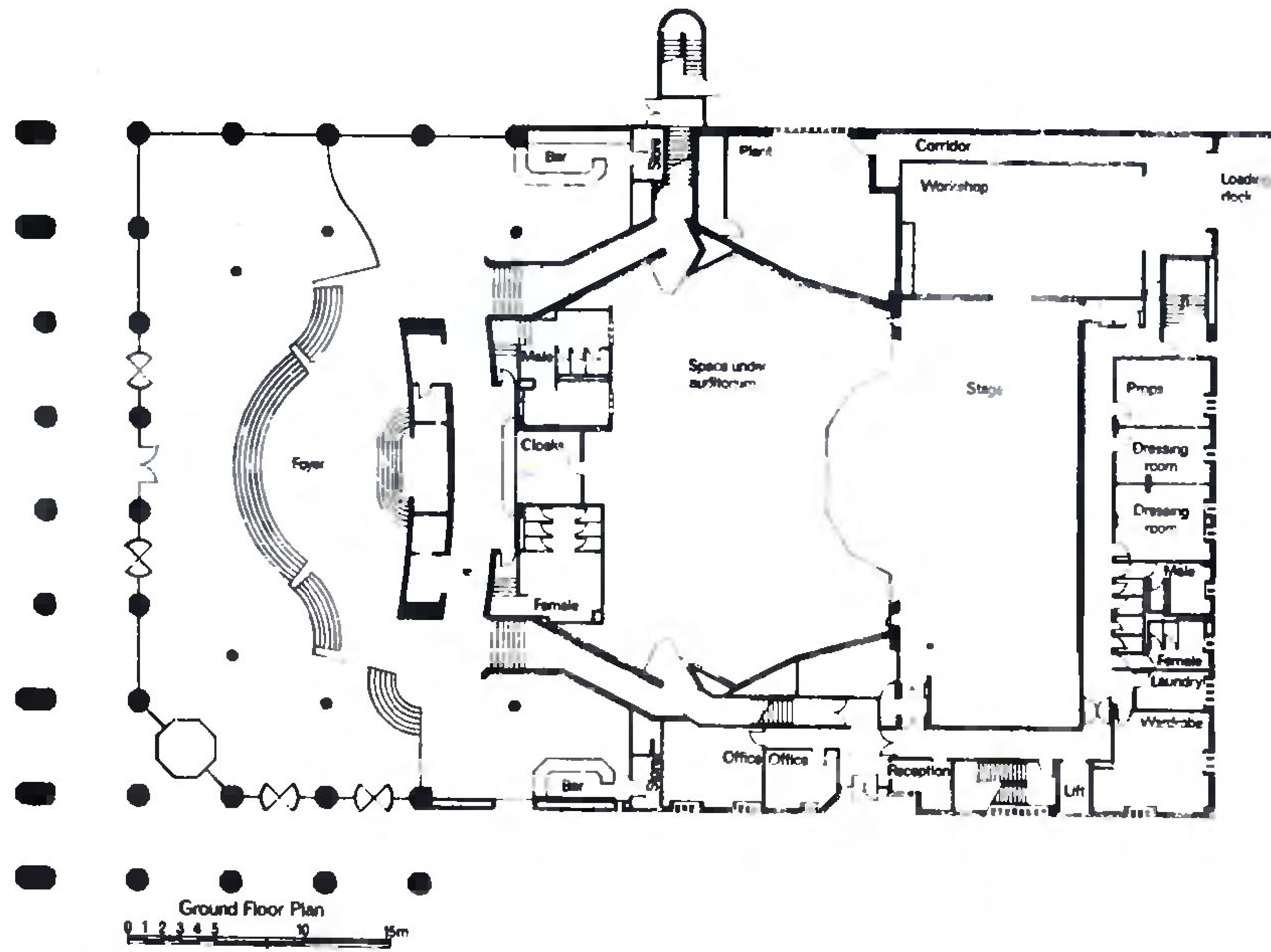
٣) الألواح الرنانة resonal panels تتألف من أغشية رقيقة من خشب الأبلكاج أو الخشب المضغوط الخ . وهى تهتز عند تردد يحدده فى الغالب ثقل اللوح وعمق الحيز الهوائى المحصور . ويكون الأداء كأحسن مايكون عند الترددات المنخفضة لتتيح امتصاص تلك التى تتراوح من ٥٠ إلى ٢٠٠ هيرتز .

العزل الصوتى

يحدث انتقال الطاقة الصوتية خلال الجدران والأرضيات عن طريق الاهتزازات التى يعتريها ، والتى تحدث بدورها ذبذبة صوتية فى الهواء على الجانب الآخر . وأداء المواد فى مقاومتها لنقل الصوت إنما يأتى مباشرة من كتلتها . فكلما ازدادت المادة ثقلا كلما ازدادت نسبة الطاقة الصوتية التى سوف تستبعدها المادة . وهو مايعرف بقانون الكتلة الذى يتضح كما فى الرسم البيانى المرافق .

وجدير بالملاحظة أنه اذا كان هناك جدار فاصل أو حاجز ومقاومته للصوت غير متساوية على سطحه الكلى ، فإن الفاقد الإجمالى فى نقل الصوت فى كامل الجدار ليس هو المتوسط الحسابى لفواقد النقل للأجزاء المكونة . فمثلا : جدار خرسانى مصمت سمكه ٦ بوصة به نافذة زجاجية تبلغ مساحتها ٢٠ فى المئة من مسطح الجدار ، تكون قدرته على عزل الصوت أقرب كثيرا إلى ٢٧ ديسبيل للزجاج منه إلى ٤٩ ديسبيل الخاص بمقاومة الخرسانة . والواقع أن كمية الطاقة الصوتية التى تنفذ من الزجاج تعادل ٤٠ ضعفا تقريبا من كمية الطاقة التى تنفذ من الخرسانة . وكذلك فإن الفتحات الهوائية الصغيرة نسبيا حول الأبواب المقامة فى القواطيع لها تأثير كبير جدا وغير متجانس على القيمة العازلة للقاطع .

ومن الممكن زيادة كفاية الأداء للجدران الفاصلة أو القواطيع زيادة كبيرة بتصميمها على هيئة بناء مزدوج السطح وغير متواصل وبداخله حيز هوائى فاصل . وهو مايعرف باسم التجويف الصوتى أو السمعى . ومن المهم ألا يحتوى التجويف على أى نوع من الجسور . فمثلا يجب عدم استخدام الشدادات الحرارية فى إنشاء التجويف سواء بالطوب أو الخرسانة . كما أن التجويف ينبغى أن يكون خاليا من أى أثر للملاط (المونة) الخ . وتعتبر مشكلات الضوضاء التى يمكن أن تنتج عند استخدام تركيبات التهوية الميكانيكية فى واقع الأمر موضوعا منفصلا له أهميته فى ظروف الشرق الأوسط المناخية . ومن المهم أن تكون المعدات الميكانيكية معزولة عن الهيكل الانشائى للمبنى حتى لاتنتقل الذبذبات إلى حيز الفراغات الداخلية . كما ينبغى على نفس الدرجة من الأهمية أن نتأكد من توفير فراغ كاف لغرف المنشأ بحيث يمكن تزويده بموهنات الصوت sound-attenuators عند الضرورة .



مسقط أفقى فى المسرح الوطنى بالدوحة

تطبيقات للعزل الصوتى :

* مركز المؤتمرات المتعدد الأغراض بفندق جبل على (دبى) :

يشتمل فندق جبل على ، الذى يبعد بنحو ٥٠ كم إلى الجنوب من ساحل دبى على ٢٥٠ غرفة وجناح للنوم ، بالإضافة الى كافة الخدمات ، التى تتلاءم مع فندق من فئة الخمسة نجوم . فهناك على مستوى الدور الأرضى مركز كبير لمؤتمرات متعدد الأغراض وجناح كامل لتقديم الوجبات تبلغ مساحته الإجمالية ٥٧٥ م٢ . ويستغل هذا المركز فى أنشطة متنوعة ، مثل عقد المؤتمرات الكبيرة أو عروض الأفلام التى تحتاج إلى توفير أكثر من ٤٠٠ مقعد . وقد جاء التصميم بحيث يسمح بتقسيم المساحة المتاحة بقواطيع قابلة للتحريك

وذلك بهدف توفير أماكن لعدد أكبر من الأنشطة الأصغر التى تتم فى وقت واحد مثل الندوات أو حفلات العشاء . ولما كان من الصعب توفير مستوى عزل صوتى جيد باستخدام نظام القواطيع المتحركة ذات السطح الواحد ، أوصى المكتب الأستشارى الذى قام بالدراسات الصوتية للمشروع ، بضرورة أن تكون القواطيع المتحركة المستخدمة من مجموعات متوازية يفصلها عن بعضها فراغ هوائى قدره ٤٠٠ مم . واستخدمت فى هذا المشروع قواطيع عبارة عن وحدات مستقلة تُنزلق بمجرى بالسقف دون وجود مجرى فى الأرضية . وفى حالة عدم تقسيم القاعة تجمع هذه الوحدات على الجدران الجانبية للقاعة على نحو لايلفت الانظار . وتثبت هذه الوحدات بباكتات إحكام ، مما يؤمن إحكام الوصلات بين بعضها البعض ، وبينها وبين الأرضية وبينها وبين المجرى فى السقف ، بحيث توفر ثباتاً واستمراراً لعملية عزل الصوت دون وجود فجوات هوائية .

كما إستخدم فى المنطقة المتعددة الأغراض سقف مزدوج من بلاطات صوتية معلقة من البلاطة الإنشائية . وقد روعى فى عملية تنفيذ وتركيب سقف البلاطات الصوتية إحكام الفراغ بينها وبين المجرى فى السقف لمنع نفاذ الصوت من أعلى إلى الغرف المجاورة . والقواطيع المستخدمة عبارة عن ألواح داخل إطار من الصلب ومغطاة برقائق خشبية سمكها ١٦ مم . ولتجنب حدوث ظاهرة صدى الصوت الذى يحدث نتيجة توازى جوانب القاعة ، استخدم لنهو سطح الحوائط مادة ماصة للصوت بسمك $\frac{1}{4}$ بوصة عبارة عن لباد الصوف المغطى بطبقة من الخيش. والقواطع المتحركة التى تستخدم لتقسيم الفراغ الكبير إلى فراغات أصغر حسب الحاجة ، ليس بها أبواب . أما الجدران الخارجية ففيها حوائط مزدوجة من الخرسانة . توفر عزلا صوتيا ، ومغطاة بألواح خشبية بها نسبة من المواد الماصة للصوت . وزود كل من التقسيمات الفرعية للقاعة بقنوات منفصلة للتهوية الميكانيكية لتجنب انتقال الصوت من غرفة إلى أخرى .

وقد تمت معايرة الأداء الصوتى للقواطيع المتحركة ، فى جميع أوضاعها الممكنة . فمن بين ٢٠٠٠ من القياسات التى أخذت كانت أعلى قيمة سجلت هى ٥٧ ديسيبل ، أى مايعادل نحو ٣٠٠ مم من الخرسانة . الصماء(٩ بوصة من البناء بالطوب تعطى خفضاً قدره ٥٠ ديسيبل)



صالة المسرح الوطنى يتضح استخدام الحوائط الجانبية للعزل الصوتى .

*المسرح الوطنى بقطر

يشكل المسرح القومى بقطر جزءاً من مجموعة المبانى الحكومية الجديدة المقترح إنشاؤها فى العاصمة القطرية « الدوحة » ، على كورنيش الخليج الغربى المستصلح . وقد تطلب المسرح عزلا صوتيا للوقاية من الضوضاء الصادرة عن الطيران المنخفض ، فتمت تكسية الجدران الداخلية للمسرح بالألواح الخشبية ، بالاضافة إلى وجود جدران جانبية مشتتة للصوت ، وقابلة للتحريك لضمان توزيع الصوت على نحو متوازن لمختلف مجموعات الجمهور .

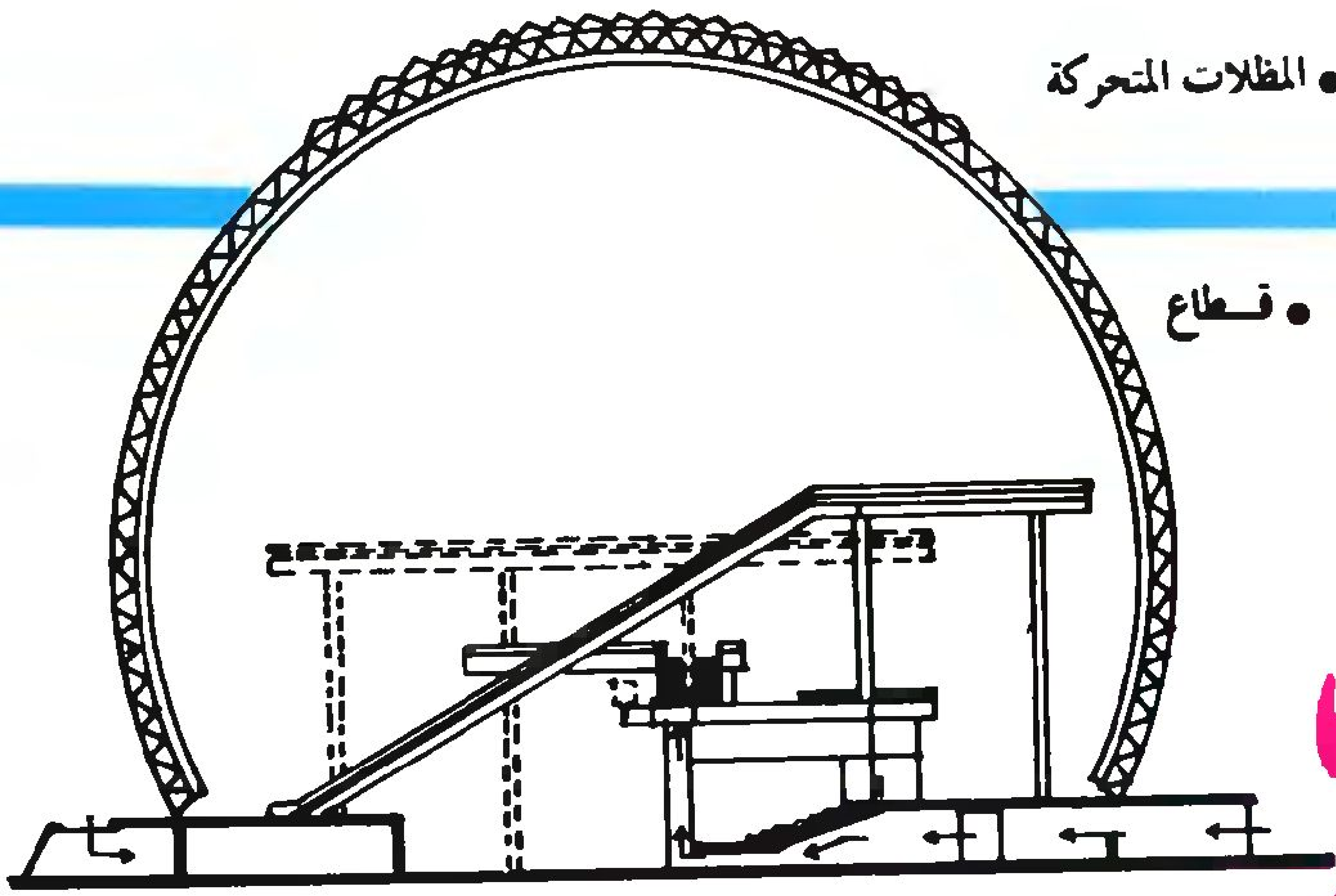
وتعمل غرف تغيير الملابس والمكياج وورشة الديكور والمكاتب والكافيتريا التى تحيط بصالة المسرح ، كعازل للضوضاء التى تصدر من خارج المبنى . وهكذا انحصرت المشكلة فى ضوضاء الطائرات التى تحلق فوق المبنى . وبسبب اتساع بحر السقف تقرر استخدام السقف المزدوج كنظام إنشائى بدلا من الاعتماد على سقف إنشائى واحد من النوع الثقيل .

والسقف الخارجى من بلاط صوف الخشب ولياسة مكونة من خليط من الرمل والأسمنت ، تستند على وسائد مرنة ذات تردد طبيعى منخفض يبلغ ١٢ هيرتز تقريبا ، تحت ثقل السقف الخارجى . وحجم الفراغ فى السقف المزدوج ضئيل بحيث لايزيد عن ٤٠٠ / ٥٠٠ مم . والسقف الخارجى مشدود بواسطة كانات من الصلب المجلفن ثم تثبيتها بطريقة تحول دون انتقال الذبذبات . كما أن السطح الداخلى للسقف المتكون من بلاطات صوف الخشب ، يوفر أيضاً نوعاً من الامتصاص للصوت داخل الفراغ بين بلاطتى السقف . بالإضافة إلى وجود سقف خشبى أسفل بلاطتى السقف الإنشائى ، مثقب بفتحات للإضاءة ، مما يساهم ولو بقدر محدود فى العزل الإجمالى للسقف صوتيا .

« من الأبحاث العلمية »

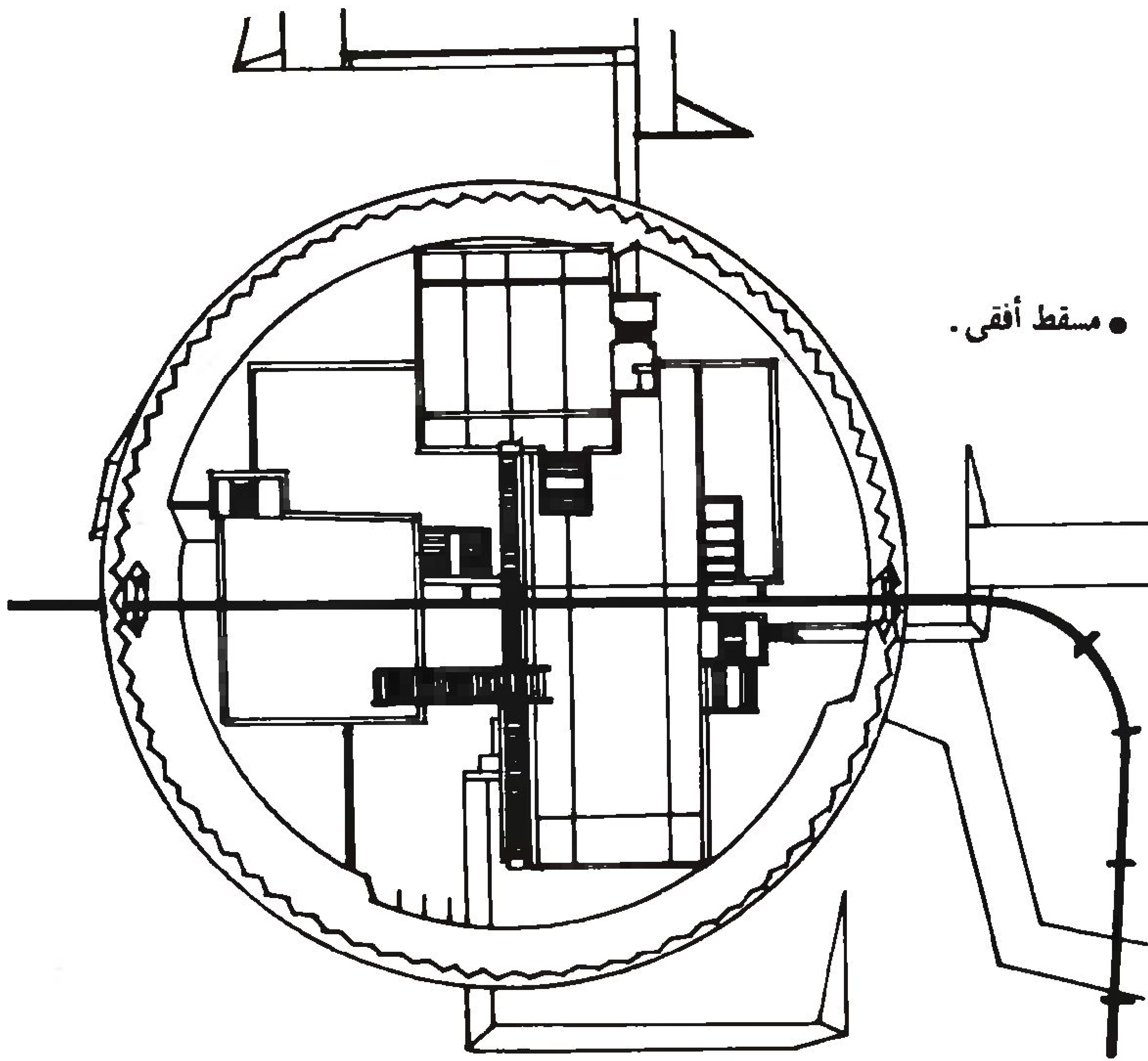
دراسة أنواع الفراغات في مباني المعارض

د . شفق الوكيل
كلية الهندسة – جامعة عين شمس



• العرض في فراغ واحد كبير

• جناح الولايات المتحده ـ مونتريال ٦٧
المهندس / بكمنسترفوللر



إن أي فراغ معماري ليس في الواقع إلا وسطا يحتوى الإنسان الذي يمارس نشاطه فيه . والمعارض لاتخرج عن هذا التعريف . فهناك علاقة مؤكدة بين المعرض ومايحتويه ومن يدخله . يتلاءم فيها المظهر مع التحليل المنطقي لموضوع العرض . ويتوقف مقدار نجاح المعرض على مدى استيفاء هذه العلاقة حقها من الدراسة ، وذلك من خلال ثلاثة مطالب أساسية :

● **الوظيفة :** وهى تتمثل في مطالب الإنسان الحسية من ناحية المقياس والشكل وتوجيه الحركة وطريقة الإضاءة واتصال الفراغات ، مع دراسة لطبيعة نفسية الزائر وتصرفه في الفراغ وتأثير الأشكال المختلفة عليه .

● **الثبات وطريقة الإنشاء :** فلا يمكن خلق فراغ معمارى داخلى سواء للعرض أو لغيره - دون وجود قشرة خارجية تحتاج لوسيلة إنشائية لتنفيذها . ونجد دائماً علاقة وثيقة بين الفراغ والمنشأ . إذ أن الشكل الأساسى لأى مبنى ينشأ من عدة عوامل منها شكل الحركة فيه أو حجم الفراغ المطلوب .

● **الجمال :** وهو التكامل بين عناصر تكوينية وتختص بالنسب والتكرار والإيقاع والتباين ... وهي متأصلة في بناء الإنسان النفسى ، وعوامل رمزية مبنية على أساس تعبيرات اكتسبتها اشكال معينة في مواقف معينة ...

وتلبية هذه المطالب الأساسية الثلاثة تستلزم دراسة عناصر الفراغ الداخلى ، فمن الضرورى أن يكون الفراغ الخاص بالعرض – أيا كان شكله وحجمه – ديناميكيا ، ويوفر للمشاهد إحساسا بالإثارة والفضول . وتتم فيه الحركة بسلاسة دون ملل أو تعب . وهناك أكثر من اتجاه في تشكيل فراغ العرض : فقد يكون العرض

في فراغ واحد كبير . أو
في فراغ عضوى . أو
في الهواء الطلق .

(أ) العرض في فراغ واحد كبير :

من إمكانيات هذا النوع تحقيق البساطة والفعالية والمرونة بامكانية التنوع في الاستخدام . كذلك المحافظة على نقاء الشكل العام حتى ولو ماتطلب الأمر تقسيمه إلى فراغات متصلة مختلفة في الحجم . والاعتراض على هذا الاتجاه هو إهدار المقياس الإنسانى . إلا أن هذا ليس بالعيب الجسيم بالنسبة للمعارض حيث تتنافس الأجنحة في الظهور ، وحيث يمكن أن تحترم عناصر العرض الداخلى المقياس الآدمى .

ومن أجمل الأمثلة في فراغ واحد كبير جناح الولايات المتحدة الأمريكية في معرض مونتريال الدولى ، فقد عولجت فيه بعناية مكونات الفراغ الداخلى .

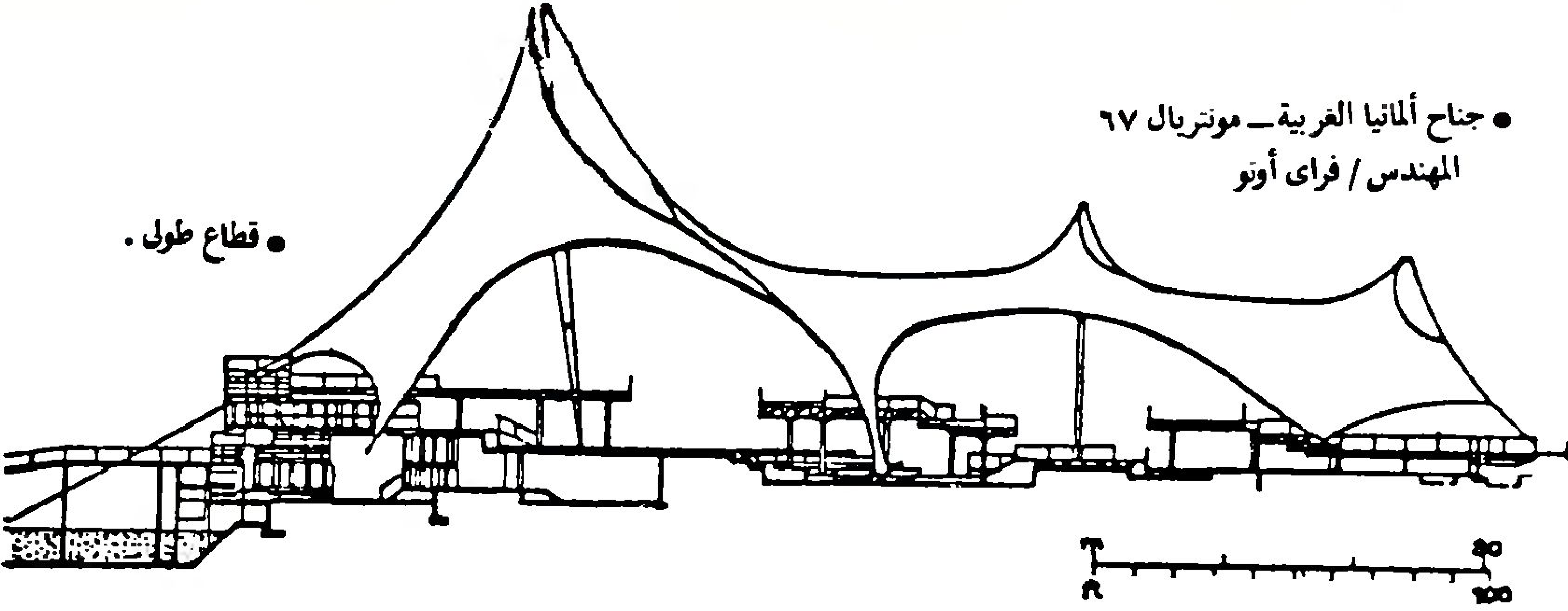
فبالنسبة للمقياس كان من الضرورى استخدام المقياس الضخم نظراً لأنه جناح كبرى دول العالم . و من هنا كانت ضرورة تعبيره عن العظمة والهيبة المناسبة ، علاوة على عرض مهمات الفضاء التى تتطلب فراغا كبيرا والتي كانت العنصر المسيطر تحت القبة العظيمة . ومع ذلك لم يهمل المصمم المقياس بالنسبة للمعروضات الأخرى ، فاتخذ المقياس الآدمى

من خلال المستويات التى عرض عليها عينات من الفولكلور الأمريكى ... وقد جاء ترتيب المستويات مناسبا للعرض . إذ أمكن رؤية المعروضات من مناسيب مختلفة خلال حركة المتفرج . كذلك لم تؤثر تلك المستويات وأبراج السلالم المتحركة في تعبير العظمة للفراغ الداخلى . ولكنها على العكس ، بالاشتراك مع القطار المار داخل الجناح ، أكدت ديناميكية الفراغ واستمراره ، علاوة على تأكيد الفكرة الإنشائية للجناح بانفصال نظامها الإنشائى عن المنشأ الأصلى . وقد كان ارتباط الفراغ الداخلى بالخارجى قويا سواء فى الاتجاه الرأسى أو فى الإتجاه الأفقى فبديا متداخلين .

ومع نجاح تنظيم المستويات مع السلالم المتحركة من ناحية وضعها فى الفراغ إلا أنها لم تنجح تماما من ناحية تحقيق خط سير سليم . فتركيز دخول الجمهور على سلم متحرك واحد طوله ١٢٣ قدما من المدخل حتى القمة مباشرة أدى إلى تكدس الناس فى طابور يعوق الحركة أمام المبنى طوال اليوم . وللتحكم فى الإضاءة والمعالجة ضد أشعة الشمس المباشرة غلفت الكرة المكونة للقشرة الخارجية للفراغ من الداخل بوحدات تكون سطحاً شفافاً من البلاستيك الأخضر البرونزى تتدرج نفاذيته للضوء من ٩٣٪ عند قاع الكرة إلى ٤٥ ٪ عند القمة خلال أربع تدريجات لتقليل الزغللة . وقد اتبع في المعالجة ضد الشمس أحدث نظام ظهر حتى وقت العرض ، فثبت على السطح الداخلى للكرة ٤٧٠٠ وحدة مثلثة الشكل مصنوعة من الألومنيوم جمعت في وحدات مكونة من ١٨ مثلث يتحكم في حركتها برنامج حاسب الكترونى . فكل عشرين دقيقة تتحرك مجموعة المظلات تبعا لحركة الشمس في السماء وبذلك أمكن تظليل المبنى دون المساس بتأثير الشفافية فيه .

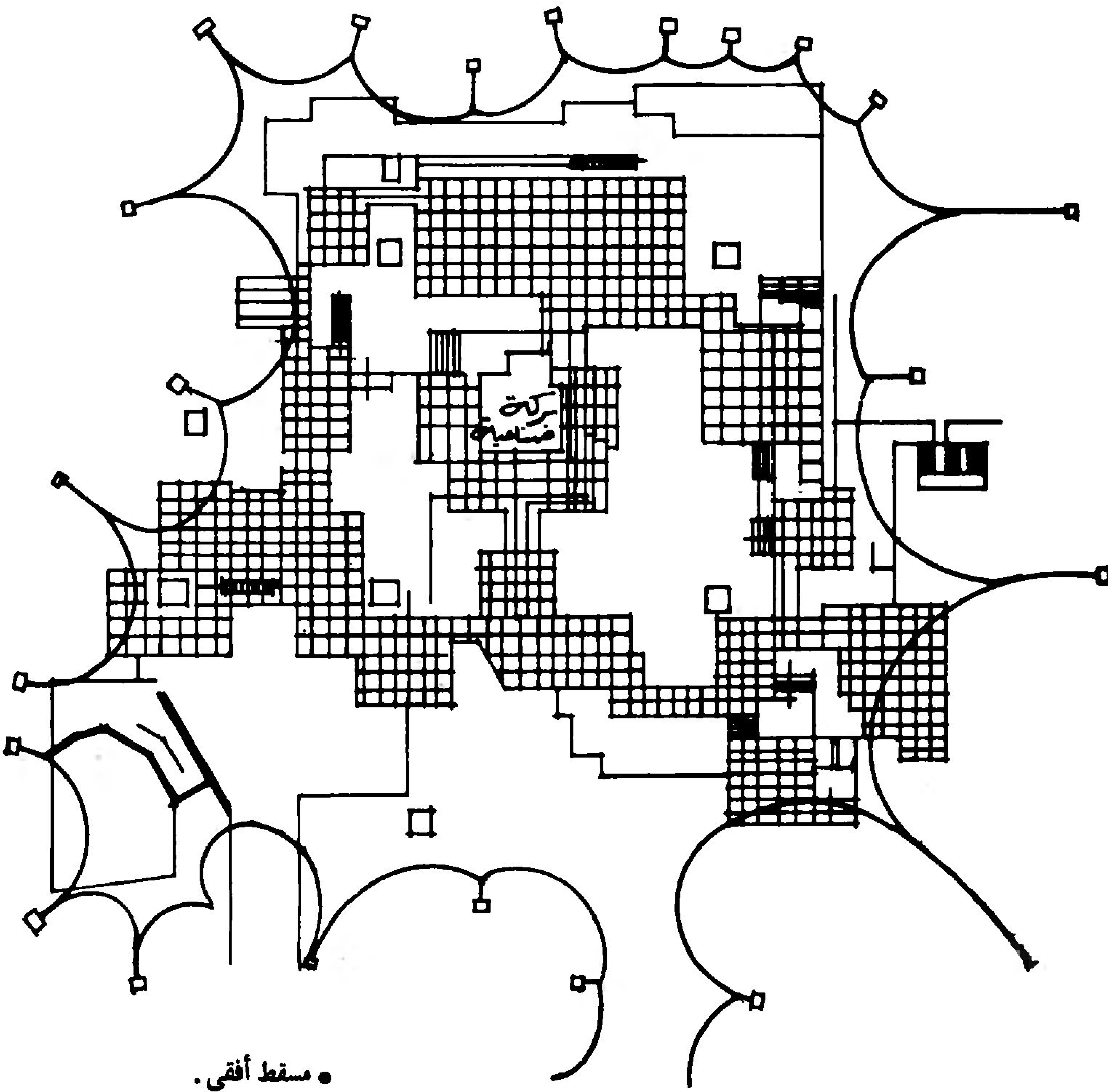
والملحوظ في هذا الجناح تكامل التكنولوجيا مع الإنشاء ، لخلق فراغ عظيم بقدر ماهو مرن ، وتوفير جو لطيف مكيف حسب متطلبات التصميم ...

مثال آخر مختلف للفراغ الواحد هو جناح ألمانيا الغربية في نفس المعرض . وقد صممه المعمارى فراى اوتو . والمبنى على شكل خيمة ضخمة حيث لايكون الغلاف شكلا هندسيا نقيا بل تبدو القوائم الرأسية للخيمة منثورة حيثما اتفق مع أنها تتبع نظاما هندسيا . ويعطى المبنى احساسا بصغر المقياس . وقد صمم المسقط على مستويات متحركة ميكانيكيا توفر الحرية في خط السير حيث يصعد الزائر إلى مستويين ارتفاع كل منهما ٢ قدم ، كما يمكن الصعود إلى ممشى حديدى على مستوى أعلى أو النزول إلى قاعة العرض والمطعم في البدروم أو العبور إلى جزيرة صغيرة - ودائما في نفس الفراغ المكيف لمشاهدة أنواع من الصخور والنباتات . وقد نتج عن تلك الفكرة الانشائية الرائعة كذلك الارتفاعات المتغيرة حول بركة الزينة ، وتغير المناظر باستمرار بالنسبة للشخص السائر فوق المستويات المختلفة ، حيث ينساب الفراغ الداخل دون أى عائق ، ولم تسبب القوائم الحاملة الثانية أى قطع لهذا الفراغ ، بل على العكس أكد وجودها نبوغ الفكرة الإنشائية لأن مساحة (٣٠٠,٠٠٠) قدم مربع كانت تحتاج لحوالى مئة عمود إذا اتبعت الطريقة المعتادة في التغطية . وقد أدت ضخامة المستويات إلى التقليل من تأثير ضخامة مقياس الفراغ الداخلى على عكس جناح الولايات المتحدة . وبالقرب من قمة كل قائم رأسى تم شد زوج من كبلات المنشأ على الجانبين ، وحل محل الغشاء المنفذ للضوء فقط غشاء شفاف له شكل العين يسمح بدخول ضوء النهار . وفى الليل كان الجناح يبرز مضيئا وسط الخلفية المعتمة . ومن الخارج بدت الشبكة الحديدية التى تعلق الغشاء



• جناح ألمانيا الغربية ــ مونتريال ٦٧
المهندس / فراى أوتو

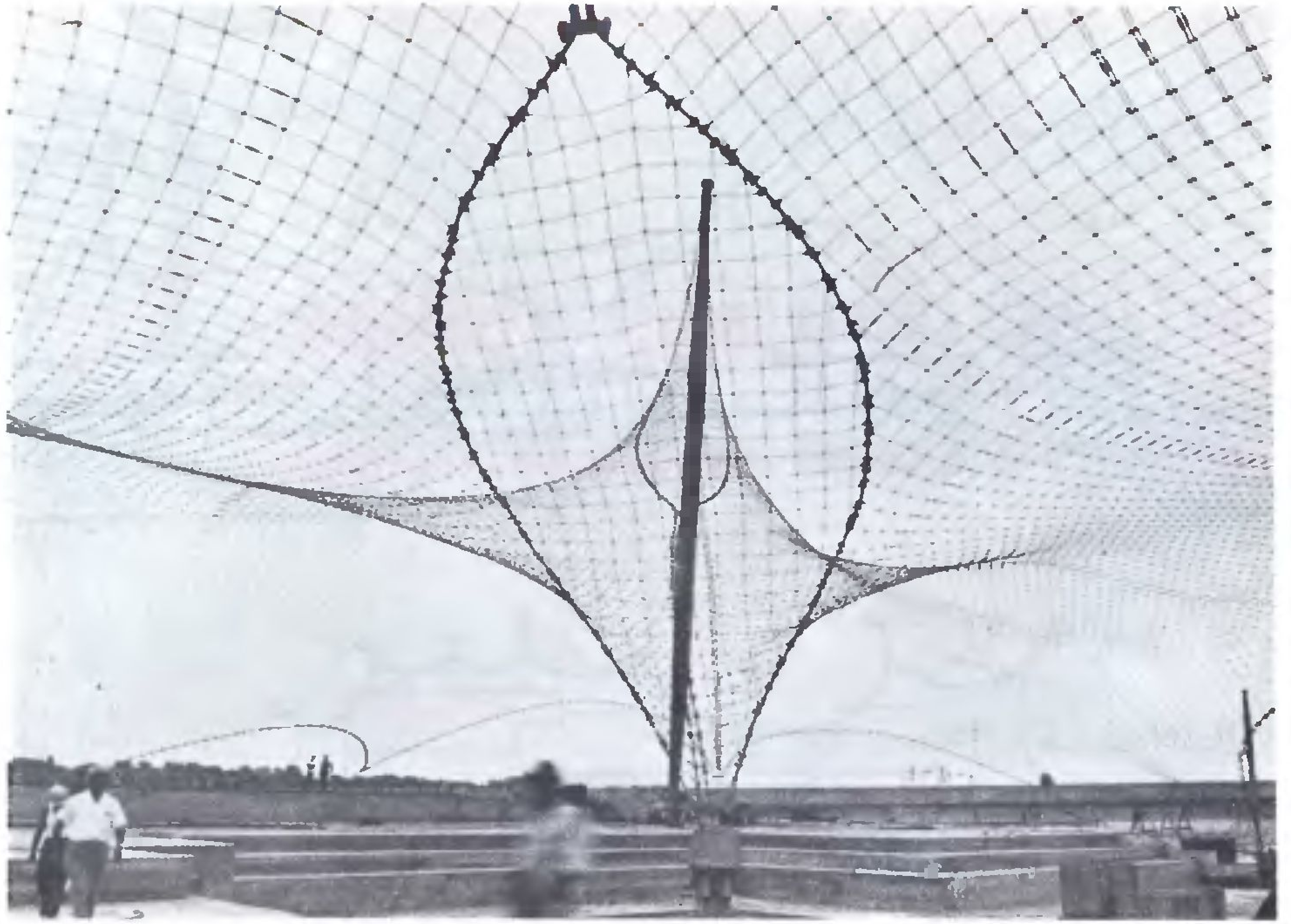
• قطاع طولى .



• مسقط أفقى .

على أساس سلسلة متصلة من ثماني وحدات من طابقين و ثلاثة أحجام مختلفة . واتصلت هذه الوحدات بواسطة كبارى مفتوحة مظللة بمظلات بيضاء . وفي معظم الوحدات جرت محاولات لتوجيه الجمهور بواسطة قواطيع أو إشارات توجيه . كما تدخلت الألوان في تأكيد استمرار الحركة ، حيث طليت الأبواب الدوارة باللون الأزرق بينما لم يخرج الباقي عن الأبيض والأسود . وبدا التصميم مرنا وأقرب للمقياس الآدمى .

وقد تم التحكم في شدة الإضاءة الطبيعية بواسطة ستائر معدنية تعمل بالكهرباء ، ومع ذلك أدت الأرضيات اللامعة إلى مواجهة بعض المصاعب في الإضاءة أو تركيز الضوء على عنصر محدد . ونتيجة للتنظيم والأناقة الشديدة « أصبح الفراغ ميتا » لأن شدة العناية بشكل تقديم المعروضات أدت إلى القضاء على قيمتها الأصلية . ومع ذلك لم تمنع تقليدية المبنى أن يكون مثالًا مفصلًا للفراغ العضوى الذي يخدم مقياس الإنسان .



● جناح المانيا الغربية (مونتريال)

البلاستيك. وقد أدى هذا الشكل العلوى لعلاقات الشبكة وللغشاء ونقط التحميل إلى وجود طابع الأسواق الذي هو مطلوب تماما في المعارض .

(ب) العرض في فراغ عضوى :

وهو عكس نظرية العرض في فراغ واحد . إذ يرفض فكرة ايجاد مبنى معين ثم تشكيل العرض بداخله ، بل يحبذ فكرة المسقط ذى الوحدات المتصلة التى تخلق من فراغات العرض مناطق لها بداية ونهاية واتجاه محدد ، بواسطة عناصر موجهة سواء كانت لحوائط أو مستويات في الأرضية أوالسقف أو غيرها ، يمكن خلالها خلق تنوع الجو المحيط في اطار كلى متكامل الاستمرار والتماسك ، مع التركيز على بعضها حيث تعرض العناصر الهامة . ومن حيث الامكانيات نجد أن الفراغ العضوى غنى بالحركة والتوجيه مما يجعله مناسباً للمعارض والمتاحف . كما أن وحداته بغض النظر عن جمالها الذاتى إلا أنها تعبر عن عضوية الإنسان الموجود بها ، وتسهل معالجة العناصر التى تحصر الفراغ لتحقيق الانفتاح والسهولة . ويتفق الفراغ العضوى مع اللاتماثل علاوة على تحقيق المقياس الآدمى . ويمكن للفراغات المكونة للجناح :

(١) أن تكون في مستوى واحد أو فى مستويات متقاربة فى الارتفاع .

(٢) أو على شكل وحدات مركبة في أوضاع مختلفة بجمالون فراغى .

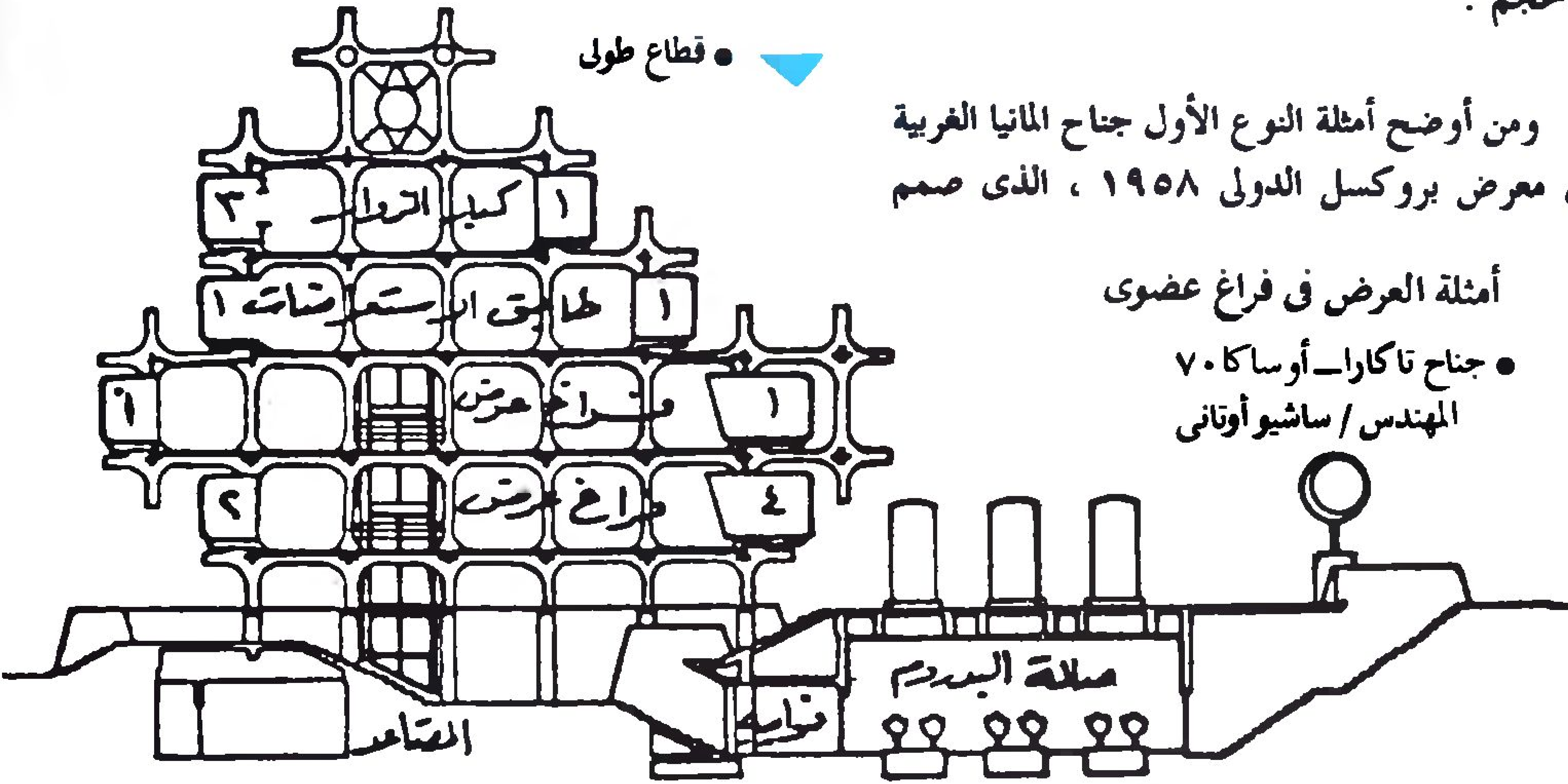
(٣) أو وحدات بأحجام متباينة معلقة على مستويات مختلفة مكونة من العناصر الإنشائية متعددة الارتفاع والحجم .

ومن أوضح أمثلة النوع الأول جناح المانيا الغربية في معرض بروكسل الدولى ١٩٥٨ ، الذى صمم

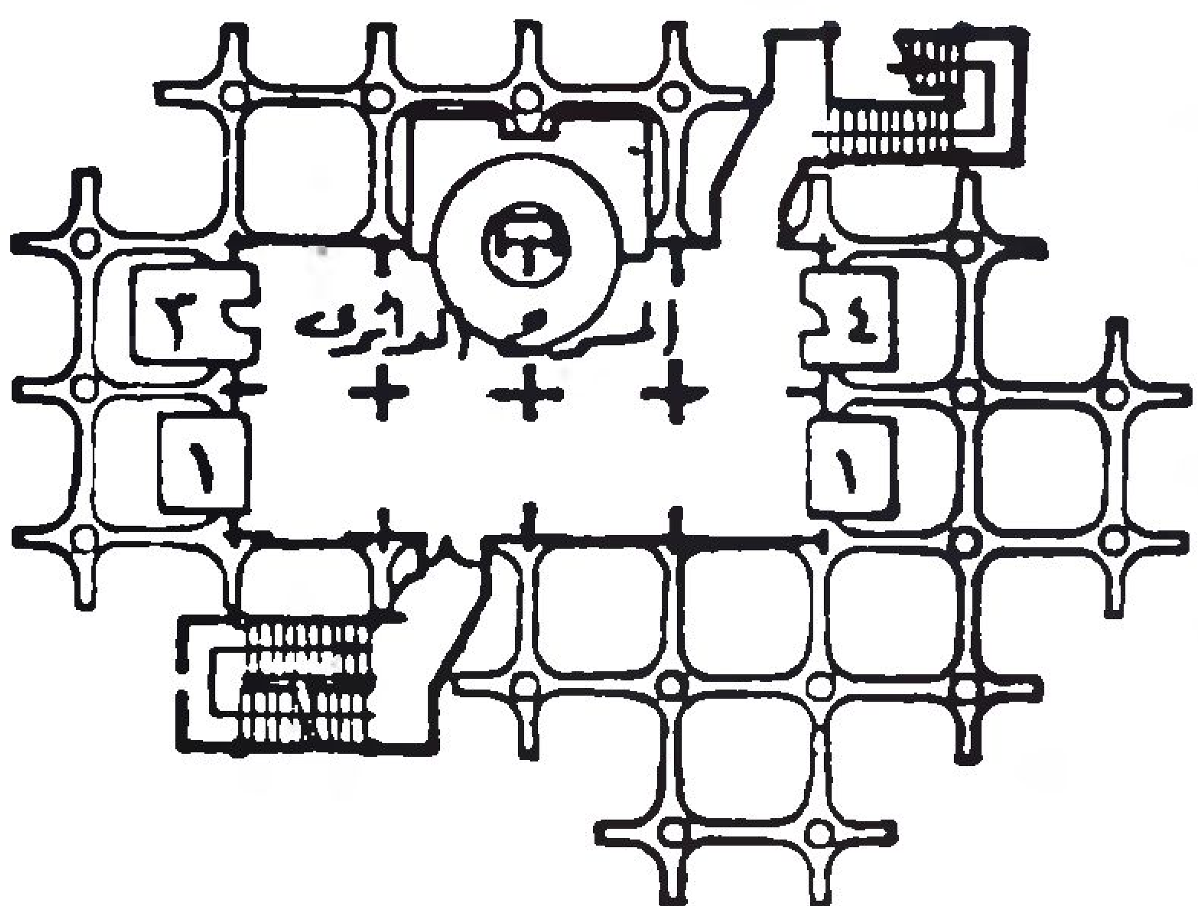
أمثلة العرض فى فراغ عضوى

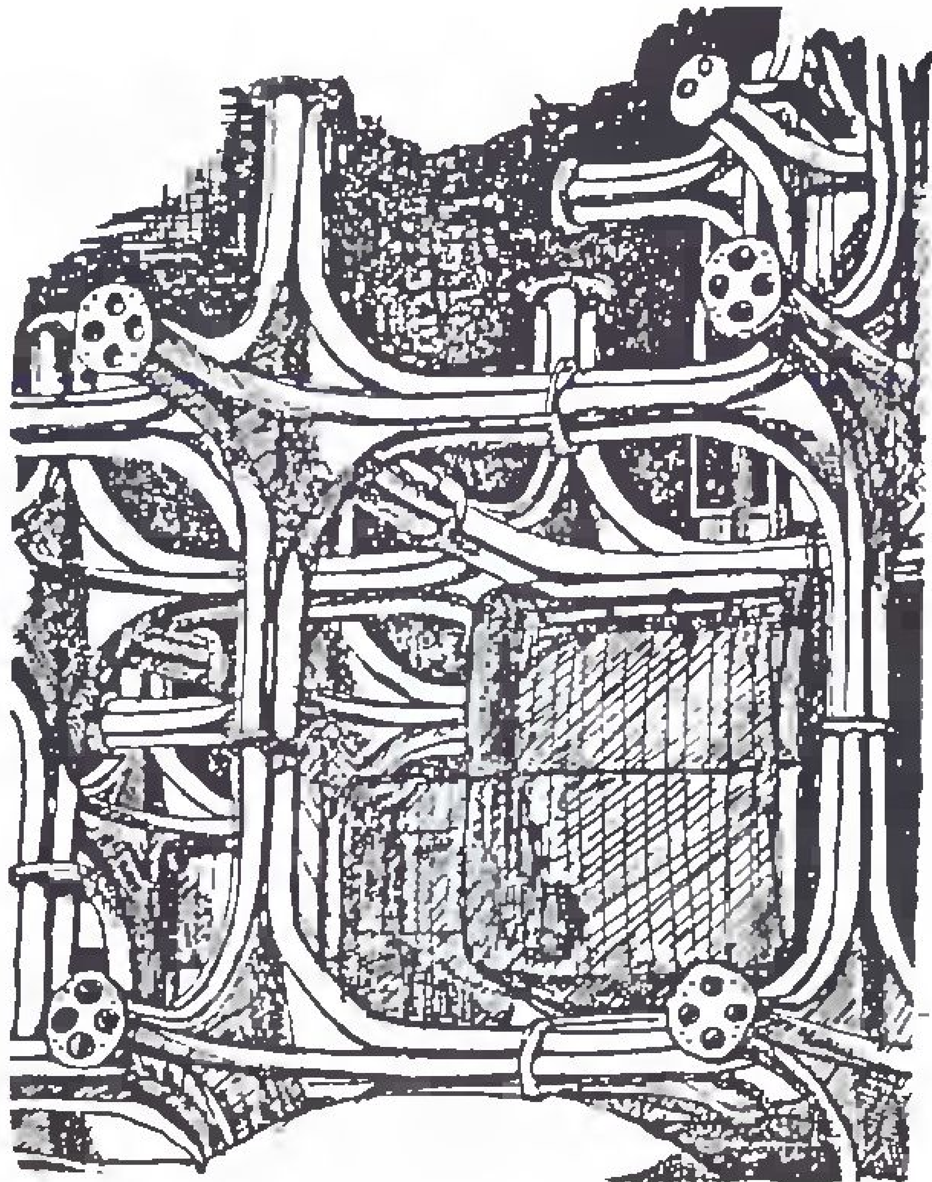
● جناح تاكارا_أوساكا ٧٠
المهندس / ساشيو أوتانى

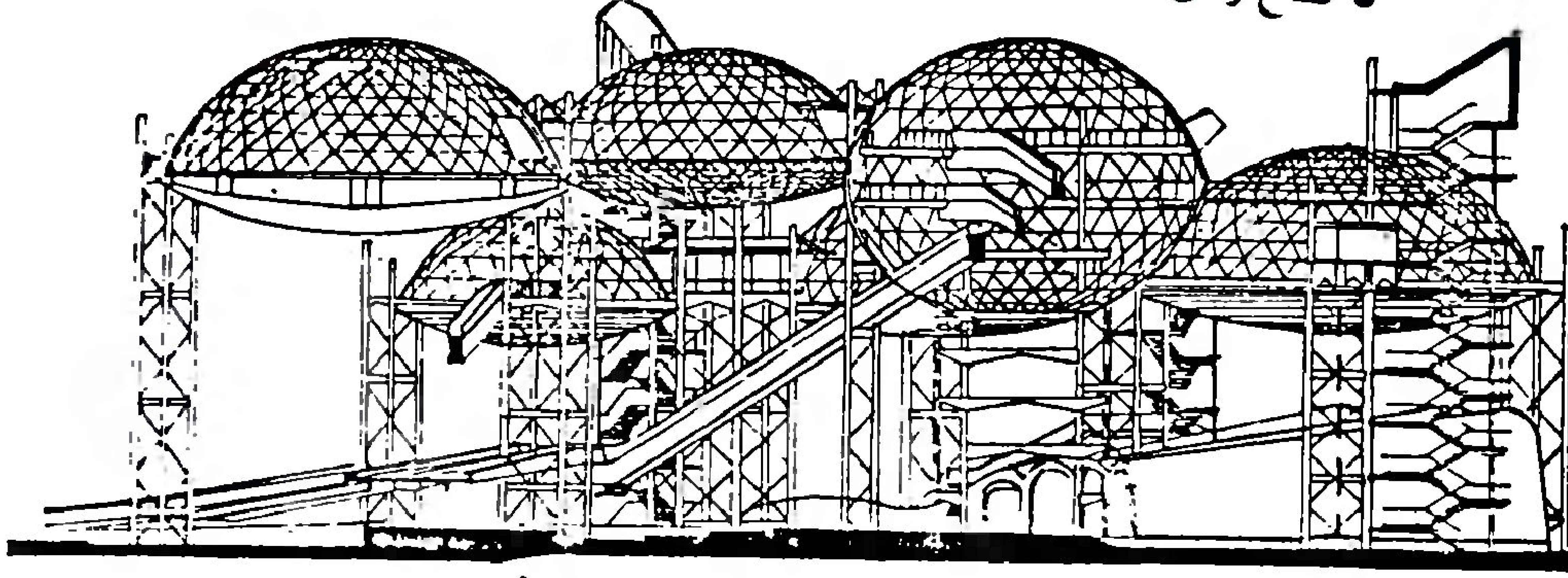
● قطاع طولى



● مسقط أفقى

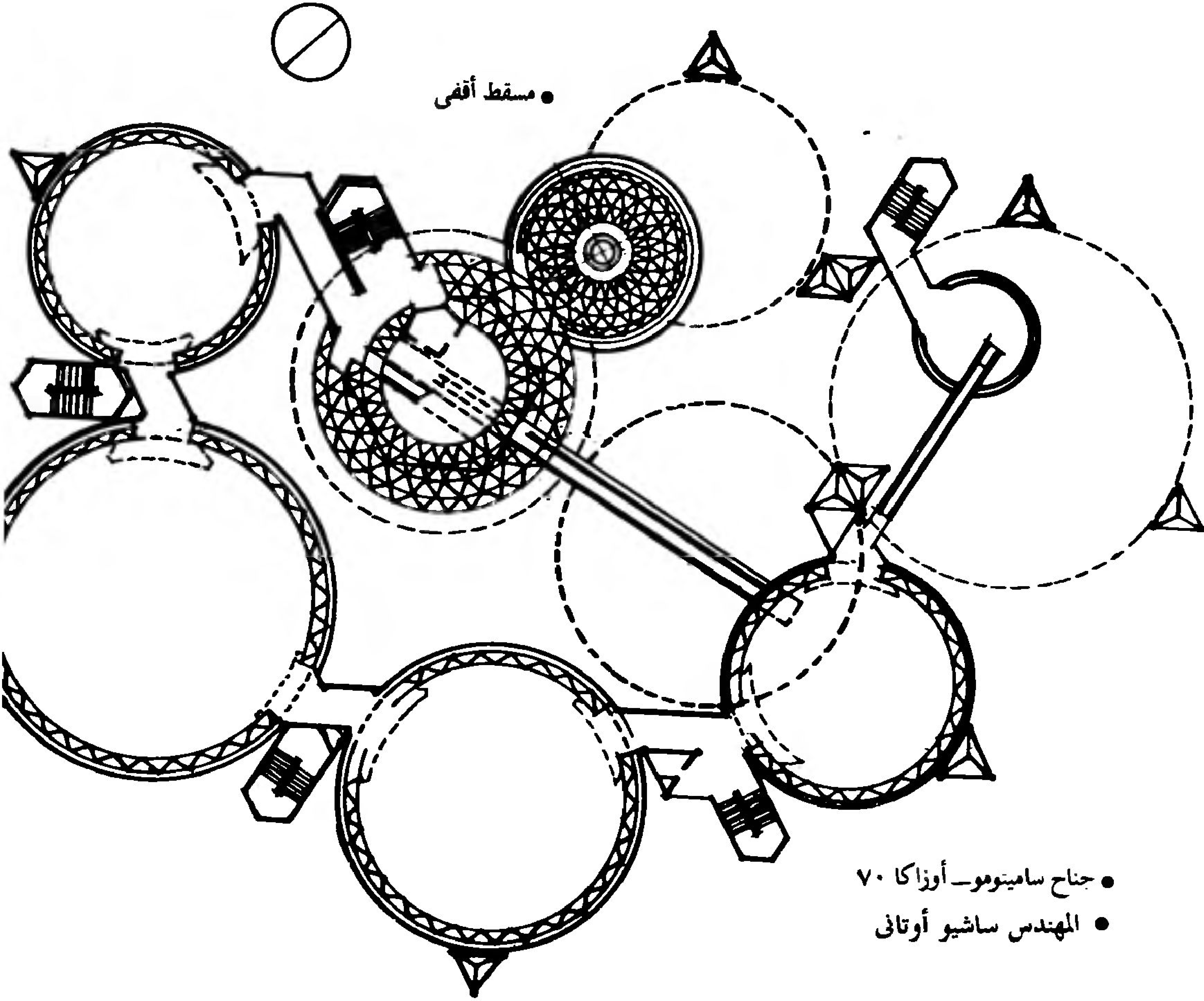






• قطاع رأسى

أما النوع الثاني فيظهر في جناح تاكارا في معرض أوزاكا ١٩٧٠. وهو عبارة عن جمالون فراغي متعدد الاتجاهات ؛ وحداته الأساسية مكعبة طول ضلعها ٣,٣ متر ومكونة من مواسير صلب على هيئة صليب من المساقط الثلاثة مستدير الحواف محمل على أعمدة خرسانية . ويكون العرض في كبسولات مكعبة من الصلب تثبت في أى مكان بالجمالون حسب الحاجة إليها وذلك خلال الأدوار الأربعة المكونة للجناح . وبذلك يمكن التحكم في شكل فراغ كل دور باضافة أو نزع الوحدات أو تغير أوضاعها . كما يمكن التأثير في أحجام الفراغات الداخلية بانقاص أو بزيادة مواسير الصلب المقوسة دون الإخلال بصلاحية المنشأ . واستعمل الجناح بعض هذه الكبسولات للخدمات مثل الاستقبال والاستعلامات وخلافه . وقد وفي الجناح احتياجات العرض ، فقد كانت الفكرة الأساسية فى تصميم الجناح هو تحرير الإنسان من عبودية الفراغ وتمكينه من التلاؤم مع التغيرات المستقبلية للحياة وذلك بالبساطة والمرونة .



• مسقط أفقى

• جناح ساميتومو_ أوزاكا ٧٠

• المهندس ساشيو أوتاني

ويتمثل النوع الثالث فى جناح ساميتومو بعرض أوزاكا ، وهو عبارة عن تسعة من الأطباق الطائرة المختلفة الحجم المعلقة على مستويات مختلفة من هياكل صلب ومتصلة بالأرض بواسطة مصاعد وسلالم متحركة وغرفة مراقبة وصالة تجمع : فيدخل الزوار إلى الطبق الأوسط خلال سلالم متحركة ، ومنه يتحركون لصالات العرض الأخرى ، وقد خصص كل منها لمجموعة من الأساطير الشهيرة الخاصة بالأطفال ، وعولجت حسب أحداث كل أسطورة . فنتج عن ذلك مجموعات فراغية مختلفة تتباين مع الأجزاء المفتوحة حولها وبذلك تحددت شخصية الجناح من الفراغات المغلقة والمفتوحة واستعمل كليهما لأغراض العرض . ومما حبب هذا الجناح إلى النفوس ، الحرية والعشوائية المتبعة في تصميمه حيث أن الناس اعتادت عليهما على مر التاريخ في المدن والموانى التى انشئت دون تخطيط . وقد تعدى جناح ساميتومو حدود الزمان والمكان ليعبر عن معنيين هامين للفراغ. وهما اللا حدود والوظيفة حيث تجلى امتياز خط السير والوظيفية في فراغاته المختلفة .

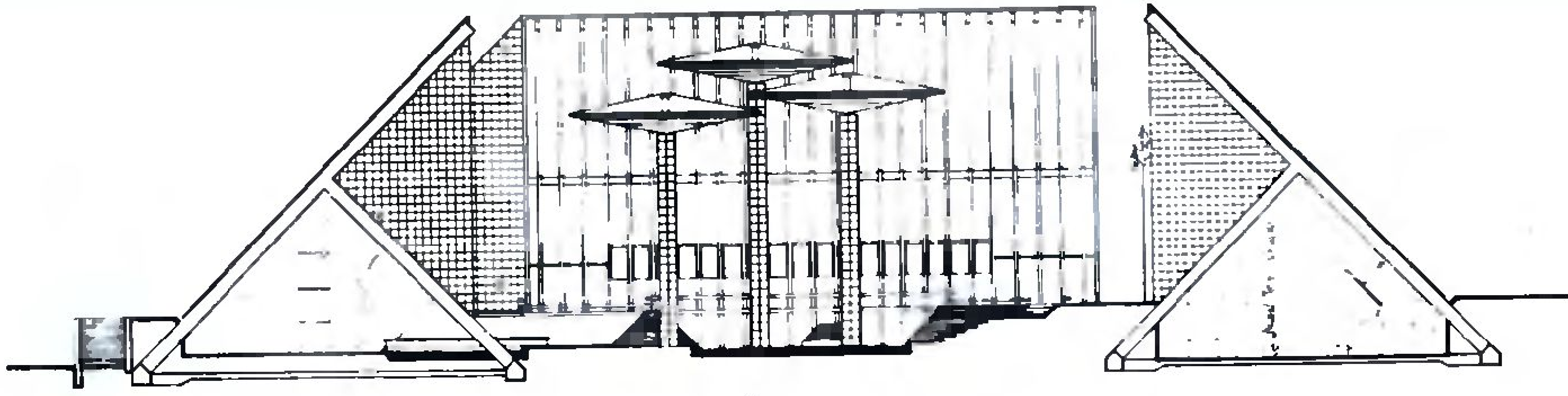
جـ - العرض في الهواء الطلق :

وهو الذي يعتمد على الظروف المحيطة من مبان واشجار ومسطحات مياه ، واحيانا السماء في تكوين الخلفية للمعروضات . وقد يقام في مكان عام كميدان مثلا أو حديقة عامة أو يكون مجرد جناح في عرض دولى أو متحف دولى أو محلى على السواء . وفي هذا النظام يتصل الداخل بالخارج تماما دون أية فواصل مادية أو بصرية . ولا يمنع كون الجناح مفتوحا على الجو الخارجى مراعاة ماهو مطلوب في مباني المعارض والمتاحف من ابتكار وتجديد وبساطة ، بل إنه يستلزم العناية أكثر بتنسيق الموقع المحيط .

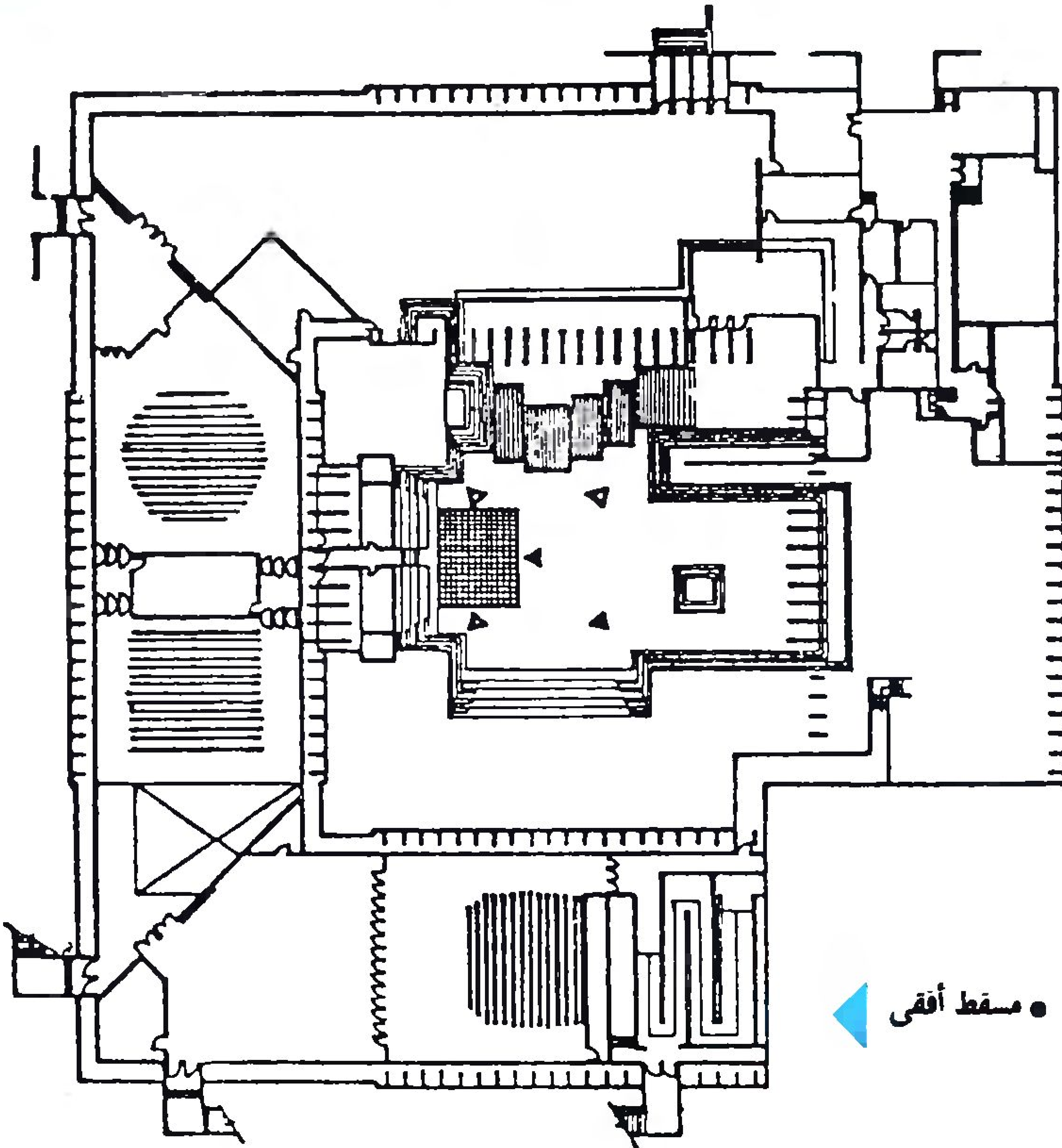
ومن أوضح أمثلة هذا النوع جناح كندا في معرض أوزاكا ١٩٧٠ الدولى ، الذى أبرز تنسيقه البساطة المقرونة بالسخاء . وفيه استعمل المقياس الضخم في أربعة اطارات خشبية مائلة بزاوية ٤٥° كسيت بقطع متجاورة من المرايا تحيط بفناء داخلي كبير ضوعفت ضخامته بتضييق المداخل الأربعة . وهو ليس مسقوفا بمعنى الكلمة ولكن توجد خمس مظلات ضخمة دائرية تعلو أعمدة مكسوة بالمرايا تتحرك لوليا ببطؤ دون صوت ، صانعة حركة حية للألوان والأضواء وسط بركة صناعية يحيط بها المسرح . وقد خلقت المداخل

أمثلة العرض فى الهواء الطلق

• جناح كندا_ أوزاكا ٧٠
المهندس / أرثر اريكسون



• قطاع رأسى



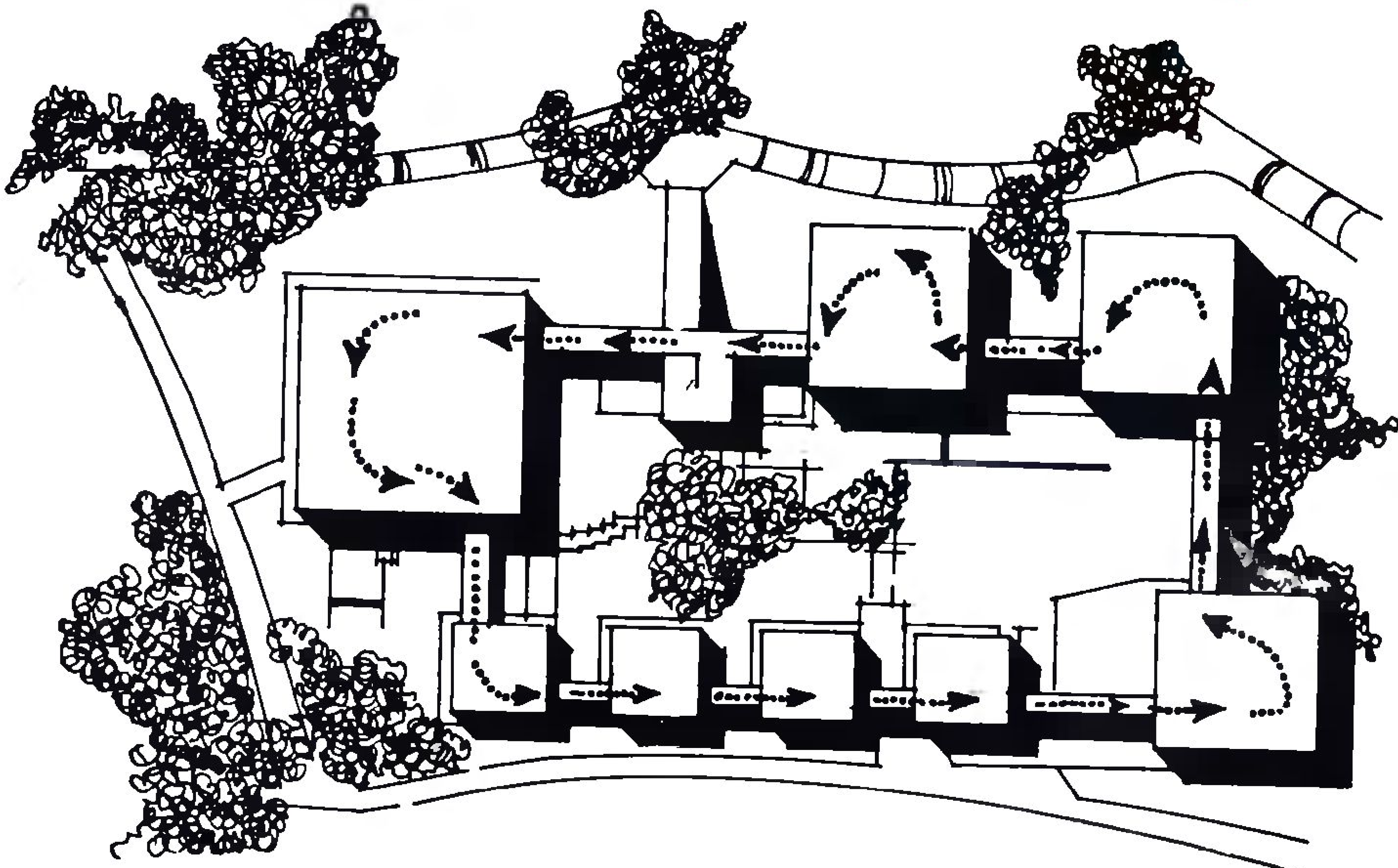
• مسقط أفقى

الضيقة بمراياها احساسا باللا نهائية والخداع الفراغي . بينما قوت البركة العاكسة تأثير المرايا مما يضاعف غموض مقياس المساحة والكتلة الذى نتج عن ميل الأجزاء الأربعة . وفي الفناء الداخلي عم الأحساس بالدفء بسبب لون الخشب الظاهر الذي قلل من حدة بريق الحوائط ، كما أدى اقامة الجناح على قاعدة نجيل واشجار القيقب ، وهى أشجار قصيرة متشعبة الأفرع تبقى غالبا عارية وتتناسب مع مناخ كندا البارد . إلى الغاء تأثير الخط الواضح الفاصل بين الصورة المنعكسة فى كل لحظة وحالة السماء المتغيرة . وتتركز الاضاءة فى الداخل ليلا على المظلات اللولبية اللامعة . اما الخارج وهو مظلم نسبيا فهو يعكس الأضواء والبريق من الاجنحة المحيطة والموقع .

مثال آخر على العرض فى الهواء الطلق هو الجناح السويسرى فى معرض اوزاكا ١٩٧٠ وهو مفتوح يستطيع الزوار الدلوف اليه او الخروج منه بحرية . فهو ليس اكثر من جزء مظلل بواسطة جمالون فراغي ضخم من الالومنيوم على شكل شجرة عملاقة مزودة بمصابيح عديدة تضاء ليلا لتجذب الانظار التى تلتفت اليها صباحا بسبب شدة اللمعان تحت تأثير أشعة الشمس . وهى تحتل مكانا مركزيا بالنسبة لأرض المعرض . وقد استعملت اجهزة تكييف هواء تنشر الهواء المنعش فى الجو الخارجى الموجود تحت نطاق شجرة الاضواء ، كما اذيعت موسيقى الكترونية اختيرت بعناية لتعطى التأثير المطلوب . والجزء الوحيد المغلق يتمثل فى غرفة واحدة تعرض نظرة سريعة واضحة عن سويسرا والسويسريين ، كسيت بالواح البوليستر البيضاء والملساء حتى لا تشكل تعارضا بصريا مع الشجرة الكبيرة ذات التفاصيل الكثيرة . ويلعب الماء دوره حيث تنعكس صورة الجناح على بركة صناعية خاصة تضاعف من تأثيره .

وخلاصة القول ، أن المعرض ما هو الا شريحة مصغرة من الحياة الحديثة بما يكتنفها من المشاكل من أكبرها لادقها . ويحاول المعرض حل هذه المشكلة . لذلك فهو يعتمد فى نجاحه على التوصل لحلول تراعى التكامل بين الجزء والكل . فكما تم معالجة الموقع كمثال لحل مشكلة تخطيطية ، يكون الاهتمام بدراسة الأجنحة من الداخل على أساس ماتمثله من مشاكل جزئية تقابل الانسان في مختلف مجالاته .

• جناح المانايا الغربية فى معرض بروكسل الدولى ١٩٥٨ (فراغ عضوى)



كتاب العدد

التخطيط الاقليمى

المؤلف : الدكتور أحمد خالد علام
الناشر: مطبعة النهضة المصرية

يتناول الكتاب تطور الفكر التخطيطى فى أوربا وأمريكا بعد الثورة الصناعية وظهور الحاجة إلى التخطيط الاقليمى كمستوى تخطيطى بين التخطيط القومى والتخطيط المحلى . كذلك يتعرض الكتاب إلى تجارب تطبيق التخطيط فى الدول الغربية وفى بعض الدول العربية على أساس التقسيمات التخطيطية والإدارية . ويشير الكتاب بإسهاب إلى التعريف بعناصر التخطيط الاقليمى سواء بالنسبة للتخطيط الأقتصادى أو الأجتماعى أو الفيزيقى (العمرانى) ، وما يرتبط بذلك من عناصر التنمية الصناعية والزراعية والسياحية والخامات العامة والمرافق وما يتطلبه التخطيط من بحوث ومسوح فى كافة جوانب التخطيط الأقليمى .. ويعرض الكتاب أيضا بعض نظريات تخطيط المدن التى ظهرت فى أوربا وأمريكا بالنسبة لأشكال المدن وتوزيع الطرق والخدمات العامة .

ثم تناول الكتاب بعض الملامح الجغرافية لمصر واقليم الدلتا .. كما أشار إلى تقسيم جهورية مصر العربية إلى أقاليم تخطيطية ، والأسس التى وضعت على أساسها هذه التقسيمات مع بيان مدى واقعيتها من الناحية التطبيقية . والكتاب فى مجمله يتعرض لبعض نظريات واتجاهات التخطيط الأقليمى فى الدول المتقدمة ، حيث يمكن للمخطط الرجوع اليها كخلفية لما طرأ على النظريات التخطيطية من متغيرات أقتصادية وأجتماعية فى الدول المتقدمة ، والتعرف على مدى واقعيتها بالنسبة لمجتمعات الدول النامية والدول العربية بصفة خاصة ، التى تختلف فى خصائصها السكانية والجغرافية والأقتصادية والأجتماعية جزريا عن الدول المتقدمة . الأمر الذى يستدعى البحث عن نظريات تخطيطية تنبثق من الواقع المحلى وتعالج المشاكل التخطيطية فى أبعادها المختلفة . والفكر بعد ذلك متروك للباحثين فى هذا المجال بهدف ربط النظرية بالواقع .

ALAM EL—BENAA عالم البناء

طلب اشتراك : ارغب الاشتراك فى مجلة « عالم البناء » لمدة سنة / ستة أشهر تبدأ من ________ ومرسل شيك / حوالة بريدية / نقدا مبلغ ________ بأسم « مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية » ١٤ شارع السبكى ـ منشية البكرى ـ مصر الجديدة ـ القاهرة ـ جهورية مصر العربية . التوقيع : ________ التاريخ : ________	**Subscription:** I would like to subscribe in ALAM EL—BENAA for one year / six months starting Attached herewith a cheque, Postal cheque or cash with an amount of ________ Payable to the Center of Planning and Architectural Studies — 14 El—Sobky Street — M. El—Bakry — Heliopolis — Cairo — Egypt. Signature : ________ Date : ________
انظر خلفه	See back

بريد القراء

سعادة الدكتور المهندس / عبد الباقى ابراهيم
رئيس مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد .

إيمانا من المعهد العربى لإنماء المدن ومنظمة المدن العربية بأهمية التعاون معكم ومع مركزكم الموقر فقد جرى توزيع كتابكم « تأصيل القيم الحضارية فى بناء المدينة الاسلامية المعاصرة » على جميع العواصم العربية الأعضاء فى المكتب الدائم ومجلس أمناء المعهد . كما تم وضع ملخص تحليلى عنه تم نشره فى باب « كتاب العدد » فى نشرة المدينة . وهى النشرة التى تصدرها منظمة المدن العربية بالتعاون مع المعهد العربى لإنماء المدن « العدد السابع » ..

لذا يسرنا أن نرفق لكم نسخة من هذا العدد لاطلاعكم عليها .. آملين أن نكون قد ساهمنا ولو بقدر بسيط فى تعريف القارىء العربى بهذا الكتاب القيم ..

وتفضلوا بقبول تحيتى وعظيم تقديرى .. والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته ..

مدير عام المعهد العربى لإنماء المدن
د / محمد عبد الله الحماد .

بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله .. والصلاة والسلام على رسول الله سيدنا محمد

بعد السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ..
أقدم فى بداية رسالتى تحية .. وشكراً

تحية إلى جميع من يساعد ولو بتوزيع مجلة « عالم البناء » التى تعتبر حاليا المجلة المصرية الوحيدة المتخصصة ، والتى تحاول بقدر الإمكان تغطية جزء كبير فى عالم البناء . وشكرا على هذا الاهتمام البالغ بالرد على جميع الرسائل التى تصل إليكم. وهذا يعبّر عن المحاولة الجادة التى توضح جدية العاملين بالمجلة لخدمة القارىء .

عندما وجدت صدى لخطاباتى السابقة ، رأيت أنه واجب علىّ أن أساعد ولو بالكتابة إلى عالمى « عالم البناء » ، بتقديم المقترحات التى من الصعب علىّ تنفيذها فى هذه المرحلة .. ولعلمى بأن مركز الدراسات به الاخصائيون الذين يستطيعون المساعدة فى إبراز أى عمل يختص بعالم البناء .

لماذا لا يقوم المركز بإعادة طبع كتب ومراجع ومجلات .. معمارية هندسية . ويقوم بتوزيعها مع إمكانية ترجمتها وتوفيرها بأسعار فى متناول « الدخل المصرى » طبعا بعد الاستئذان من دور النشر . وذلك حتى تكون الصلة وثيقة وشبه متكاملة بما يحدث من تطور معمارى وهندسى فى العالم وإمكانية الاستفادة بالطبع ستكون أعم وأشمل من الناحية المادية ، وناحية الاطلاع وفهم المعلومات وغيرها ، بدلا من التفرج على الصور المعروضة فى المجلات وذلك لما تعملونه من قصور « اللغات الأجنبية » عند معظم الجامعيين ، بالإضافة إلى عدم توافر المجلات ..

وأرى أن هذا الاقتراح لو نفذ سيسعد كل مصرى وعربى ، يريد أن يضيف الجديد والمبتكر ، ويجعلنا نستطيع مجاراة الدول معماريا .. بعد الاستفادة منها بما يفيد عمارتنا وبيئتنا وغيرهما . وجزاكم الله كل خير ..

والى لقاء فى اقتراح آخر ..

مهندس معمارى / خميس جلال أحمد
الاسكندرية

المجلة

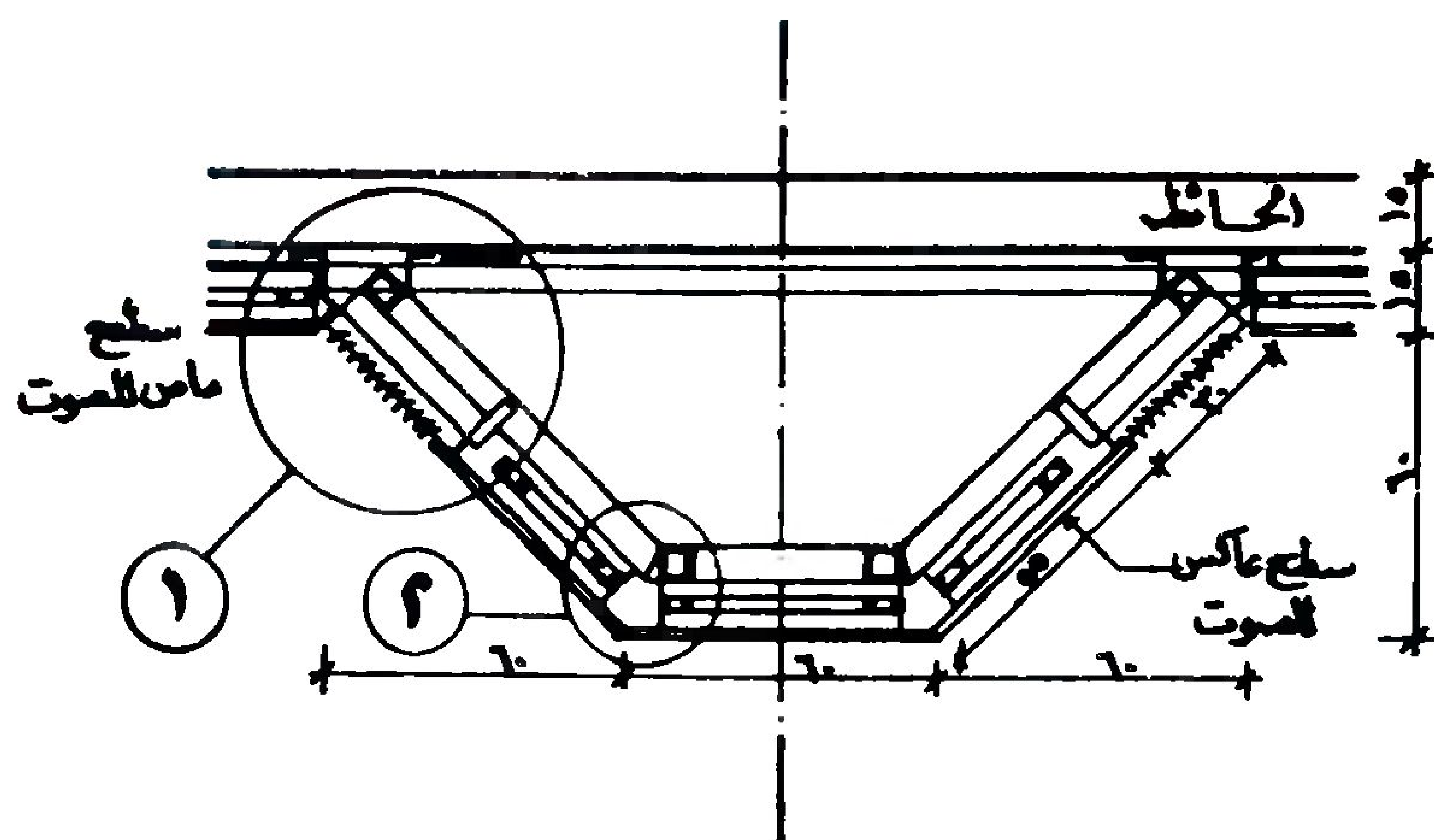
نرجو أن يستمع أساتذة العمارة إلى اقتراحكم وتقديم الترجمات السليمة أو التأليف من واقع البيئة المحلية . وبعدها تقوم المجلة بدورها فى طبع ونشر وتوزيع هذه الترجمات والمؤلفات .

ALAM EL—BENAA عالم البناء

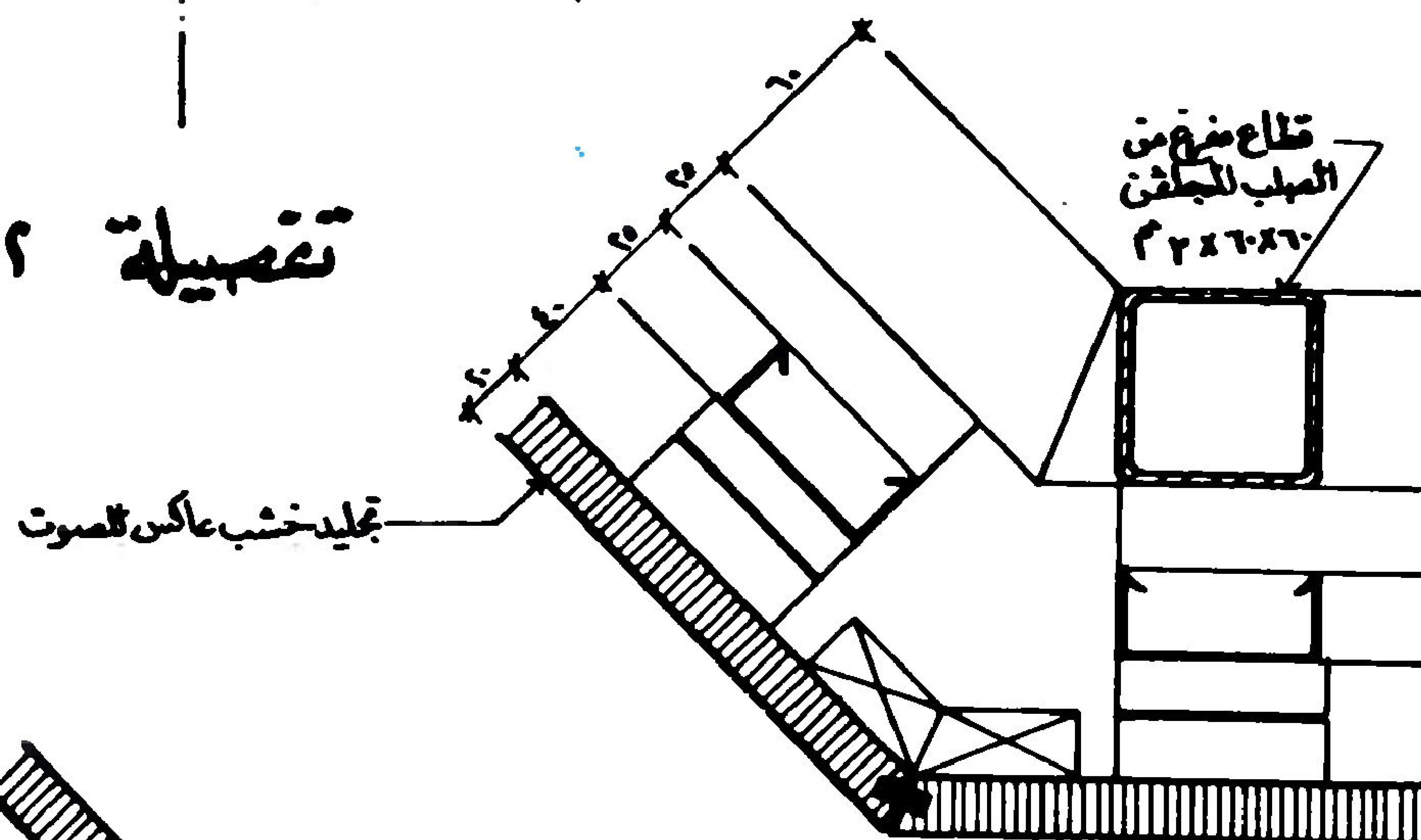
Subscription data Name : ________ Profession : ________ Address : ________ Telephone : ________	**بيانات الاشتراك :** الاسم : ________ العمل أو الوظيفة : ________ العنوان : ________ رقم التليفون : ________
For office use : Date of receipt by Serial No.	**لأستعمال الادارة :** تاريخ الاستلام المستلم الرقم المسلسل :

تفاصيل معمارية

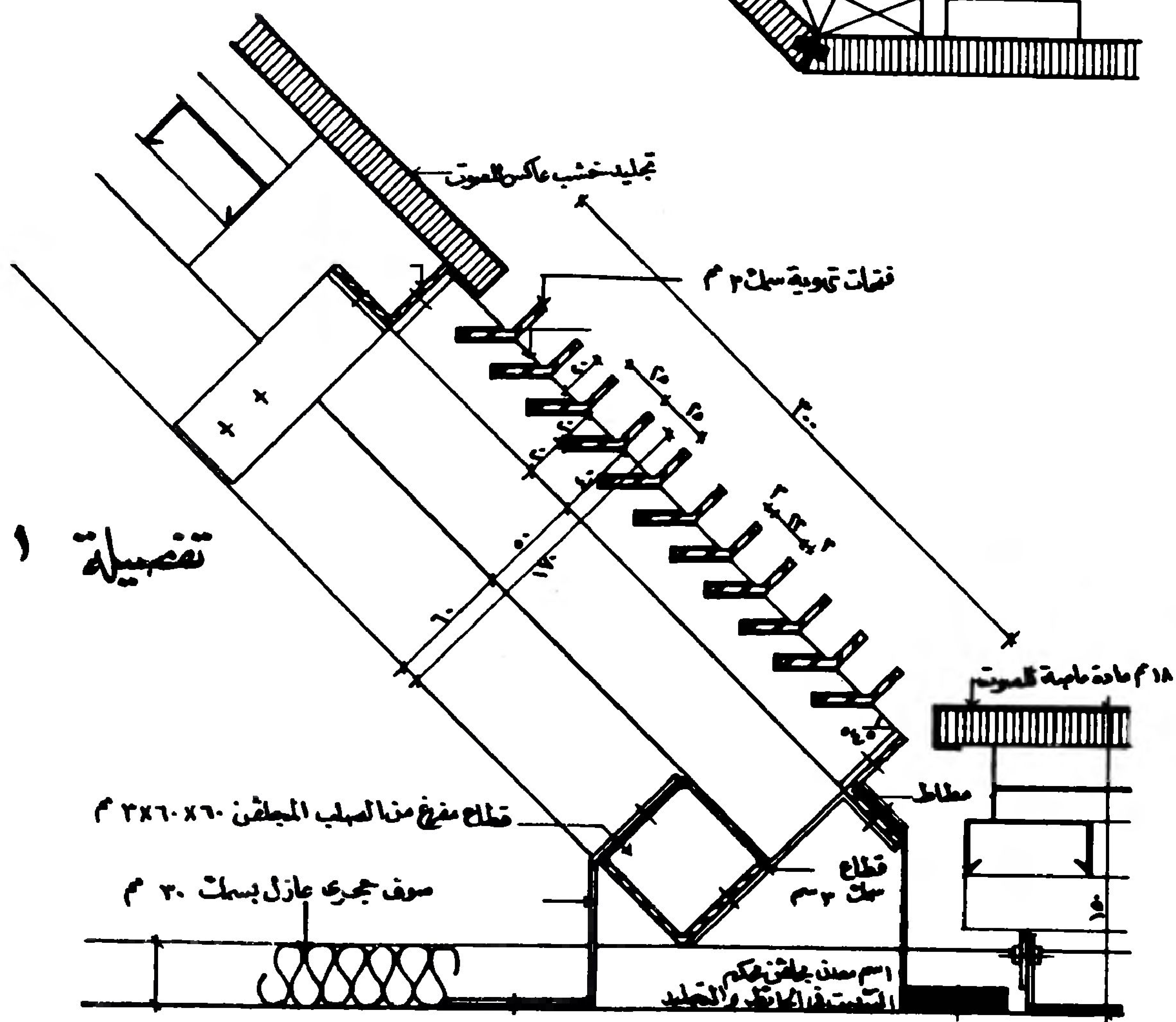
تفصيلة للمعالجة الصوتية فى حائط قاعة مؤتمرات



تفصيلة ٢



تفصيلة ١



مشروع الطالب :

من مشروعات الطلبة الأجانب

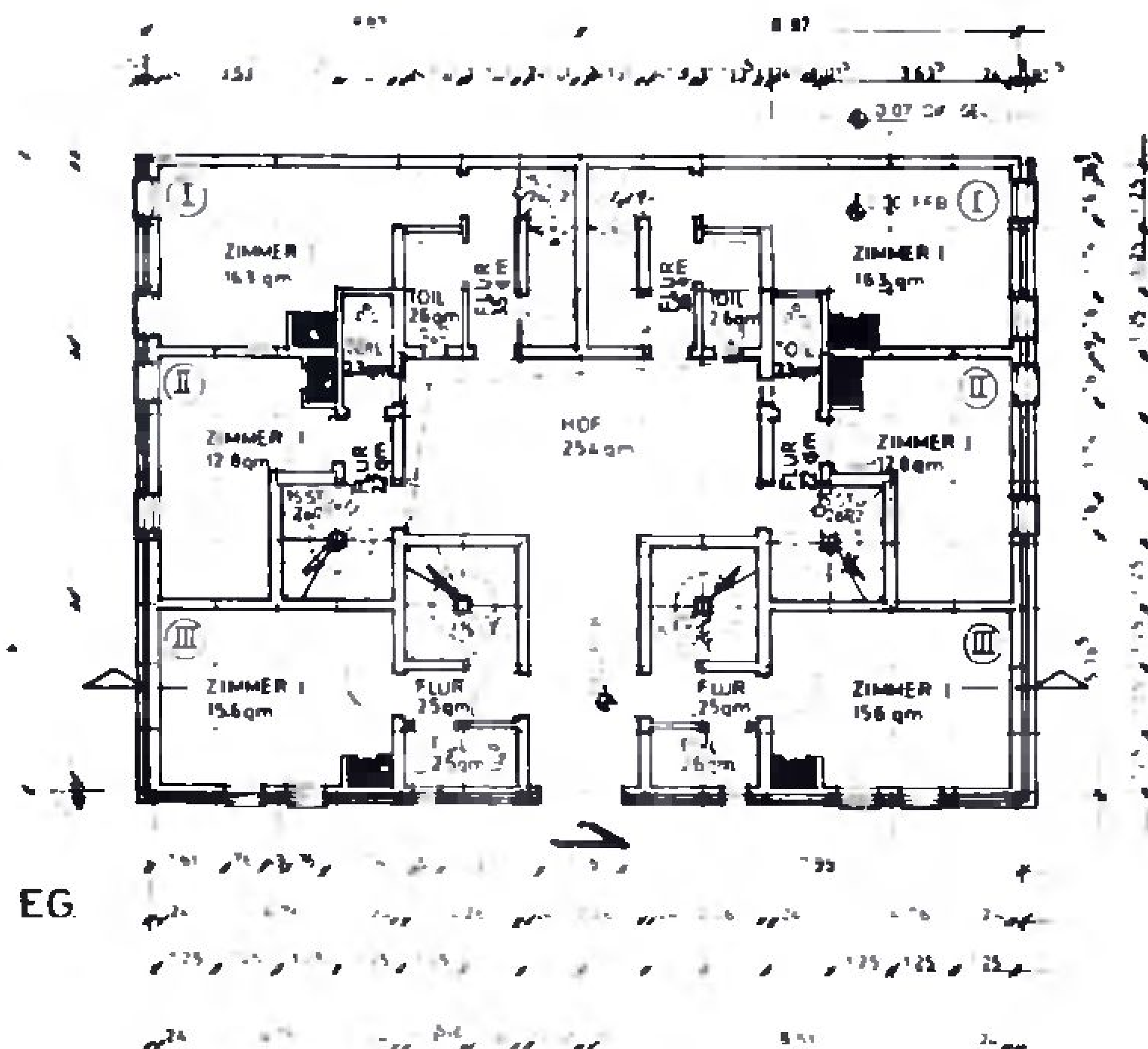
عرضنا فى العدد السابق أحد مشروعات طلبة العمارة بقسم التخطيط والبناء فى الدول النامية بجامعة برلين ، والتى قدموها عن الاسكان في مدينة العبور ، إحدى المدن الجديدة شمال شرق القاهرة والتى قامت بتخطيطها المجموعة الألمانية مع هيئة التخطيط العمرانى . ونعرض هنا المشروع الثانى المقدم من الطلبة : باتز ، فيشير ، جراجوزلو جونزر ، كيد ماتجوزر ، ليزر .

ولقد روعى في التصميم البعد عن النظرية الغربية في تخطيط المدن الجديدة في محاولة لإيجاد حلول جديدة تلائم ثقافة واقتصاديات وأسلوب معيشة المجتمع المصرى .

والمشروع المقدم للمجموعة الثانية يشتمل على أربعة نماذج مختلفة من الاسكان بحيث يفى كل نموذج منها بالمتطلبات المعيشية لشريحة معينة من السكان . وهذه النماذج الأربعة كلها تتفق في النظم الأساسية للتصميم من حيث توفير فناء داخلى خاص بكل وحدة سكنية وتوفير الخدمات والمنافع للوحدات بطريقة مجمعة من أجل تحقيق وفر اقتصادى . كما تم تقديم أقتراح بالبناء بواسطة المواد المحلية من الطوب والاستغناء عن المواد المصنعة مثل الخراسانات . وقد ألحق بالمشروع تفاصيل أنشائية توضح كيفية استخدام الطوب في بناء الدرج وكذلك ف الأسقف دون الحاجه إلى الخرسانه المسلحه . والمشروع متكامل من حيث التصميم والرسومات التفصيلية لكل أجزاء المبانى كذلك أقتراح التجميع وتحقيق الحاره السكنية والتى هى أساس تخطيط الموقع . وكذلك نلاحظ الاهتمام البالغ في تنسيق واخراج اللوحات بصورة معمارية متناسقة .

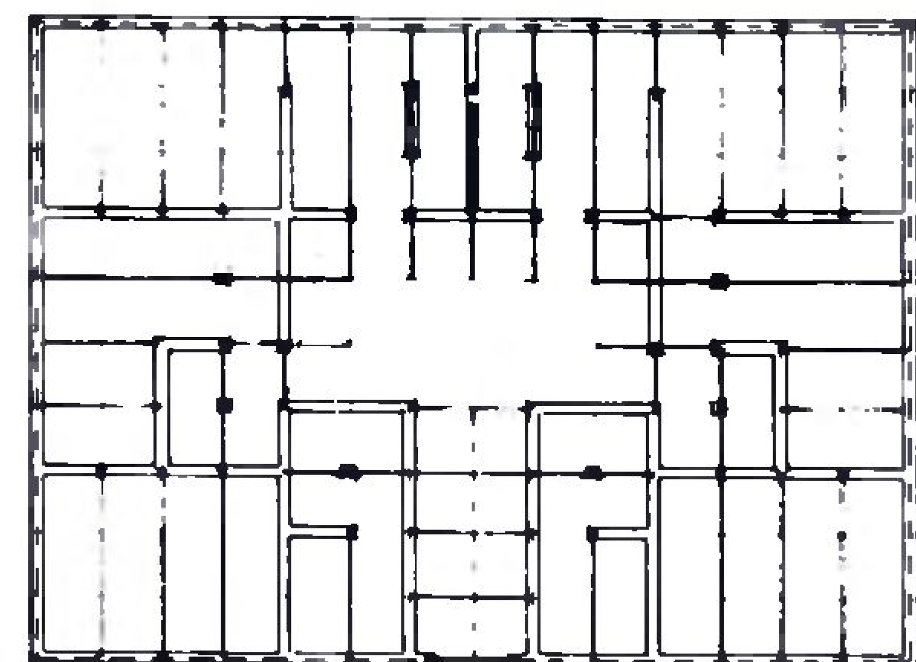
النماذج السكنية المختلفة

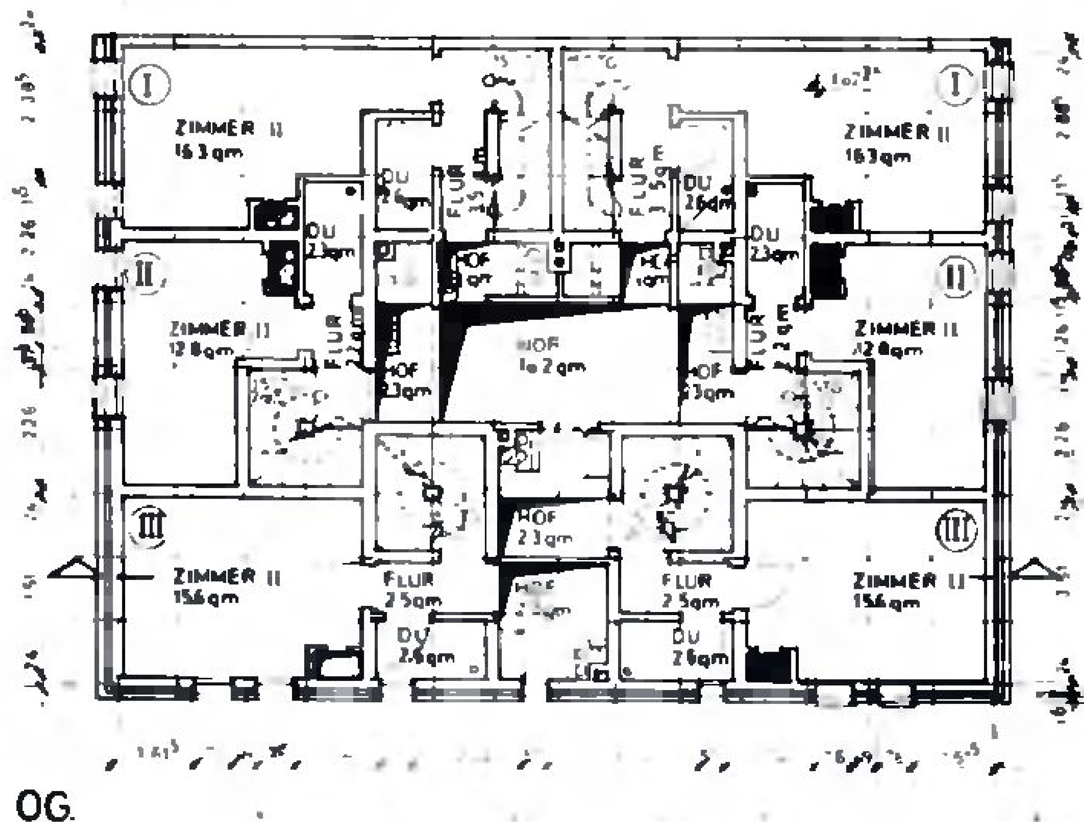
النموذج الأول



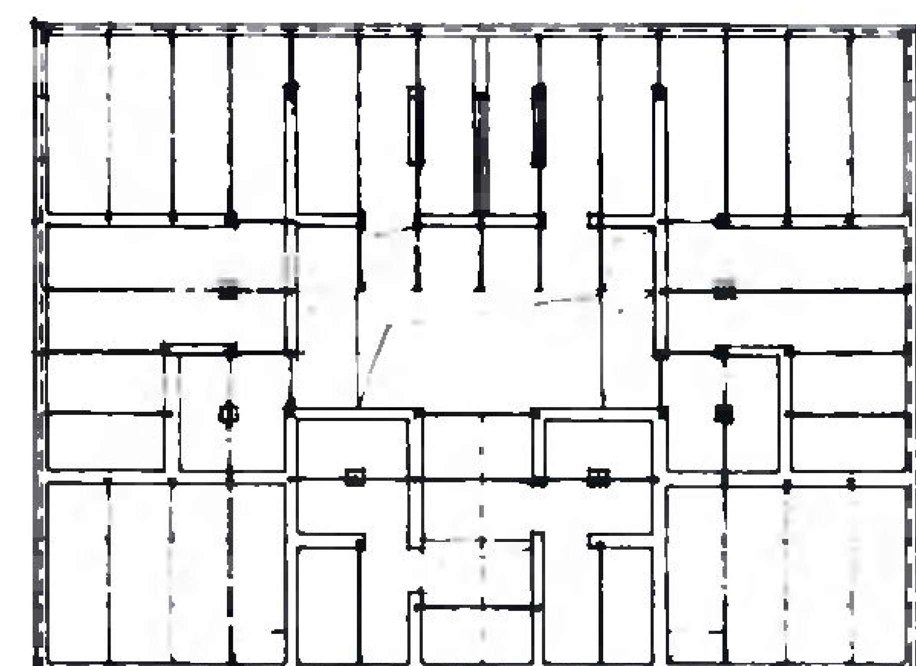
EINH	WOHNFLÄCHE		GESAMT
I	EG	22.4	
	OG	24.4	46.8 qm
II	EG	17.3	
	OG	19.6	36.9 qm
III	EG	20.7	
	OG	25.3	46.0 qm
	DACHFLÄCHE		
I		29.2 qm	
II		22.6 qm	
III		30.7 qm	

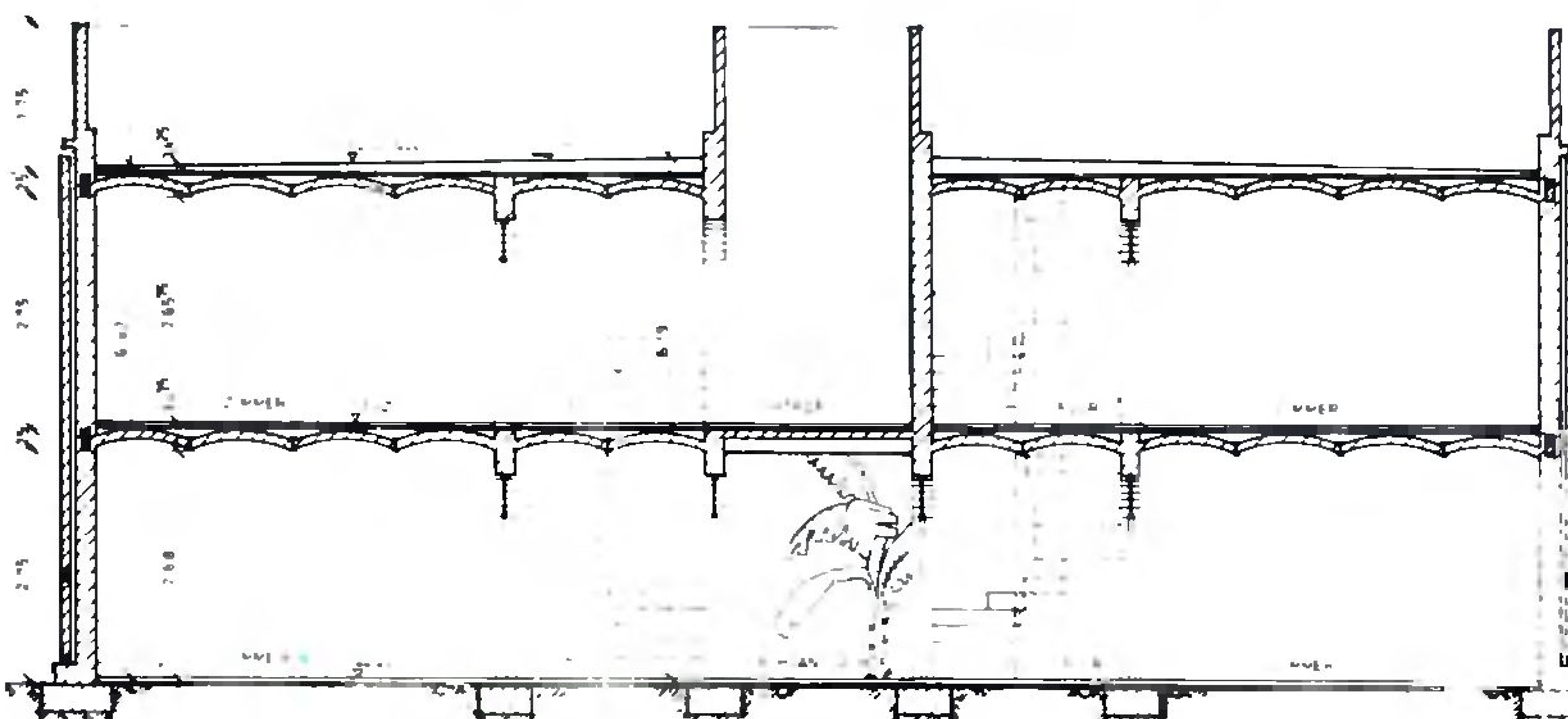
TRAGENDES MAUERWERK
STAHLTRÄGER IPE 160
RINGANKER
ZUGANKER 10/30

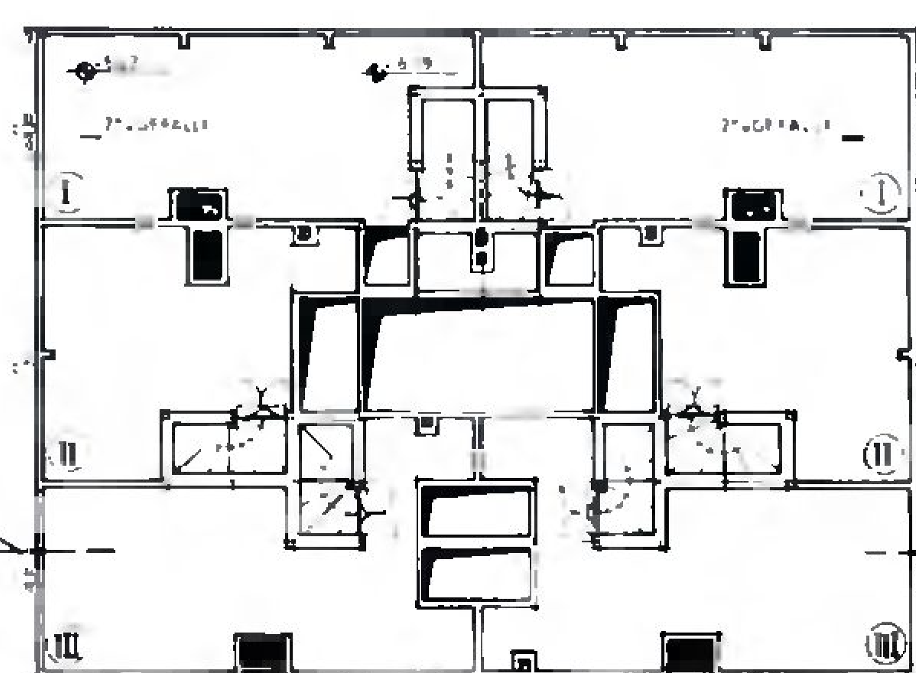




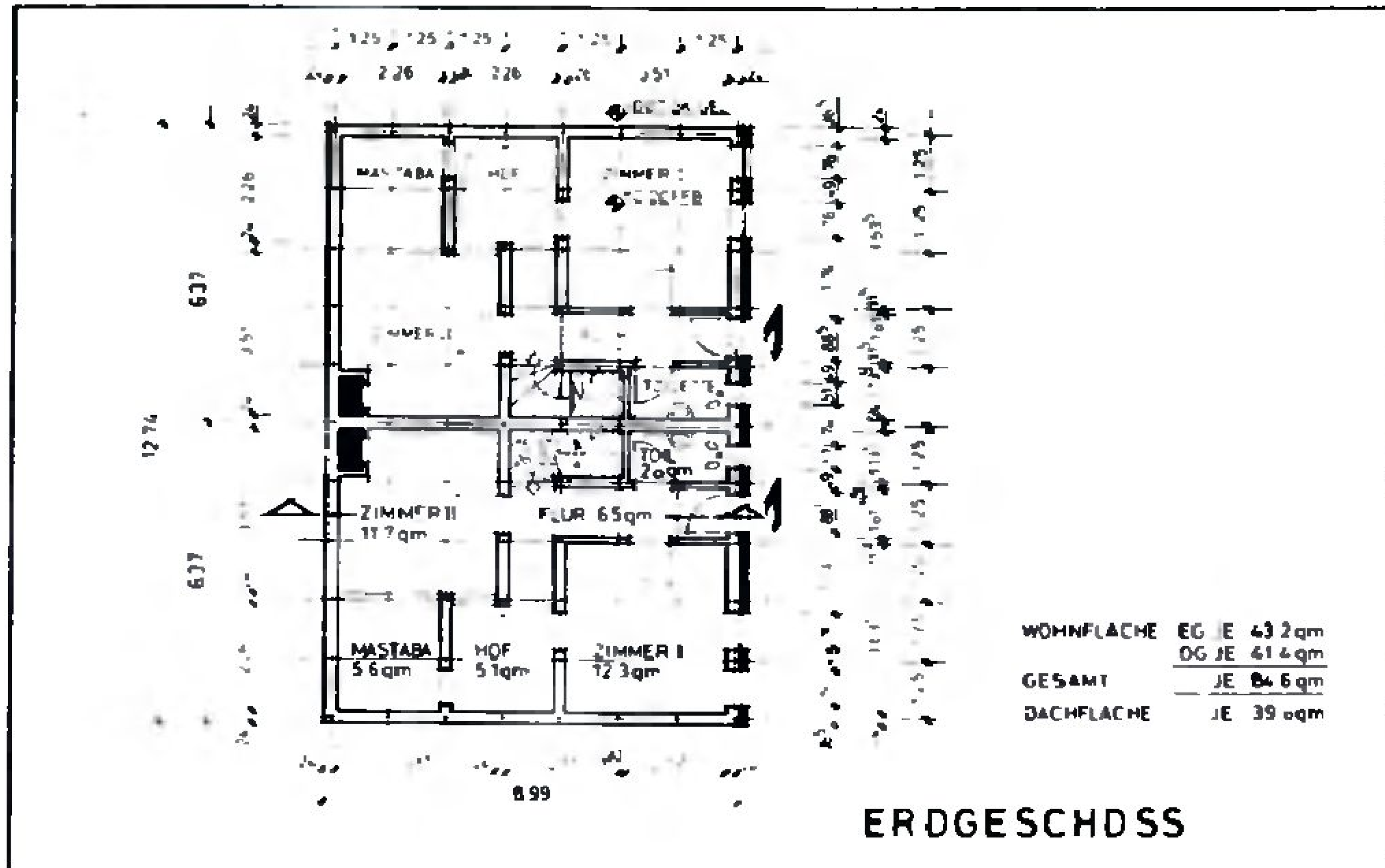
AN DAS 6-FAMILIENHAUS MIT 229 m² GRUNDFLÄCHE KANN NUR VON HINTEN AUSGEBAUT WERDEN. IN DEN GEMEINSAMEN HOF GELANGT MAN DURCH EINE DURCHFAHRT, DIE AUCH KLEINE LIEFERWAGEN PASSIEREN KÖNNEN. IN DEN UM DEN HOF GRUPPIERTEN WOHNUNGEN, BEFINDEN SICH TOILETTE UND WOHNRAUM IM ERDGESCHOSS UND EINE DUSCHE MIT PRIVATRAUM IM OBERGESCHOSS. DUSCHEN UND TOILETTEN LIEGEN IN JEDEM FALLE ÜBEREINANDER. DIE IST JEWEILS DES ÜBERDACHTEN BALKON, DER ZUM GEMEINSCHAFTSHOF ORIENTIERT IST. UND WAHLWEISE MIT EINEM SICHTSCHUTZ VERSEHEN WERDEN KANN. DIE BEIDEN WOHNRÄUME SIND JEWEILS ZUR STRASSE HIN ORIENTIERT, MIT FENSTERN, DIE IM OBERGESCHOSS ALS MASARIA AUSGEBILDET SIND. DIE WOHNUNGEN SIND FÜR 6 PERSONEN AUSGELEGT. DAS DACH IST BEGEHBAR

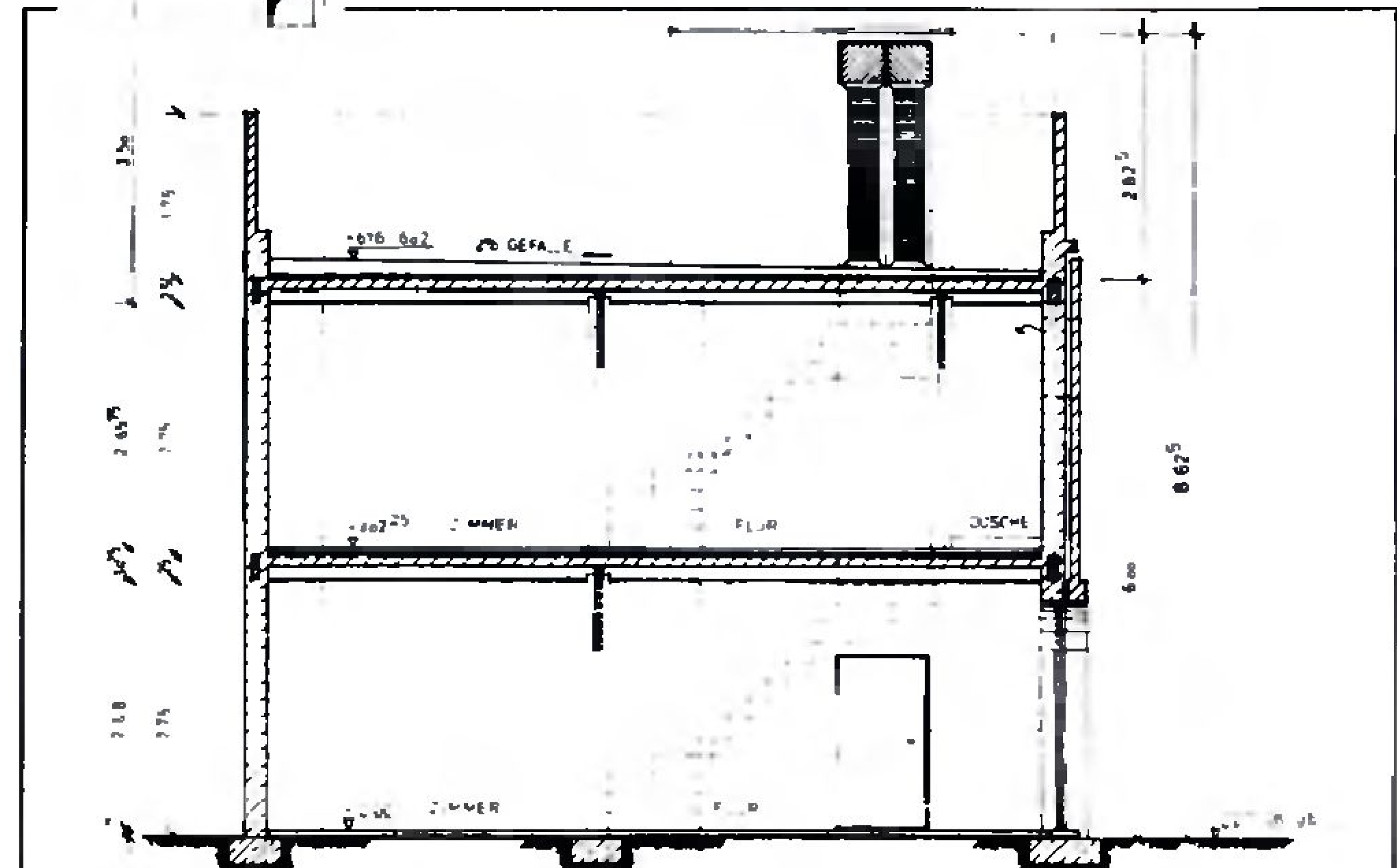


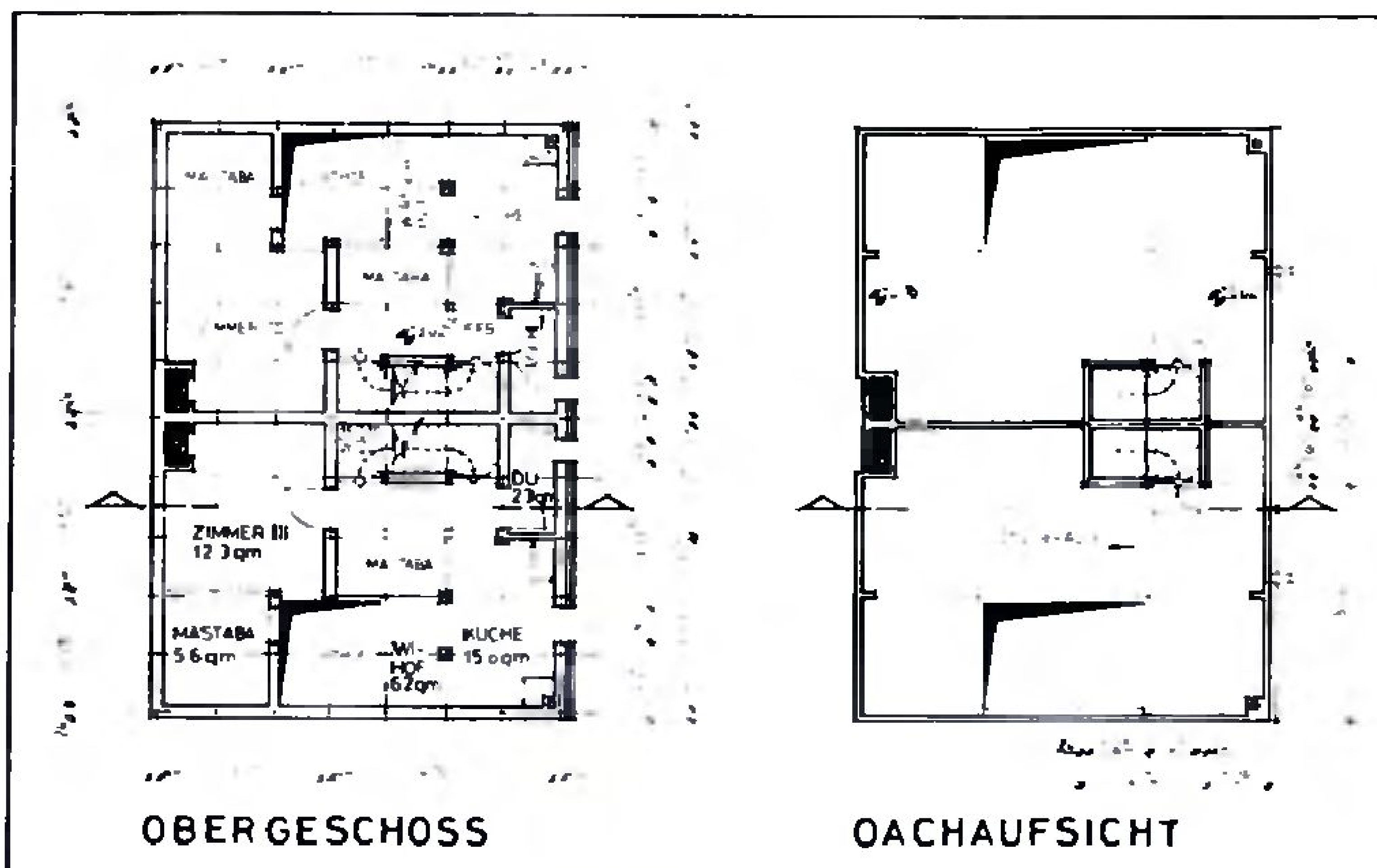


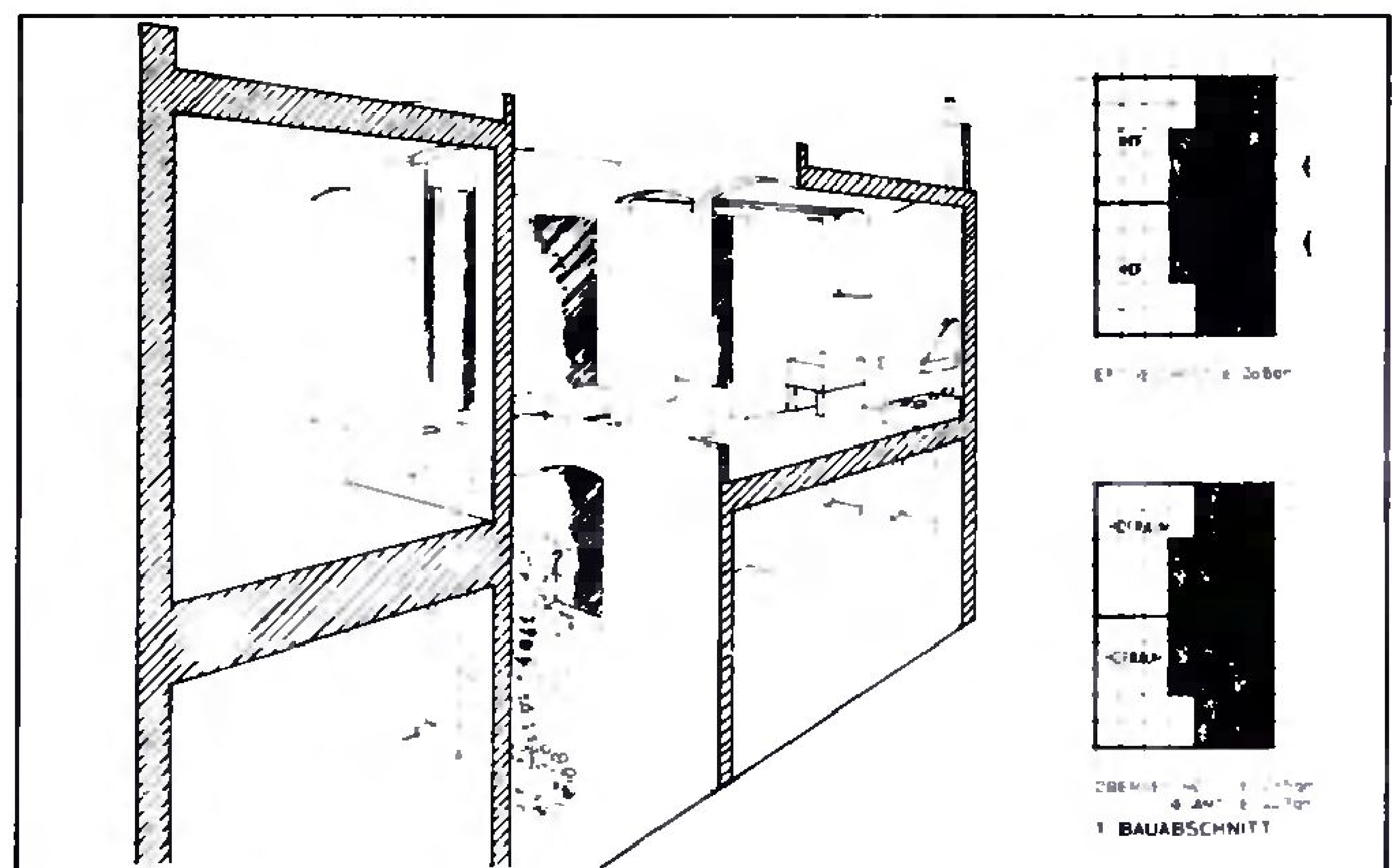


النموذج الثانى

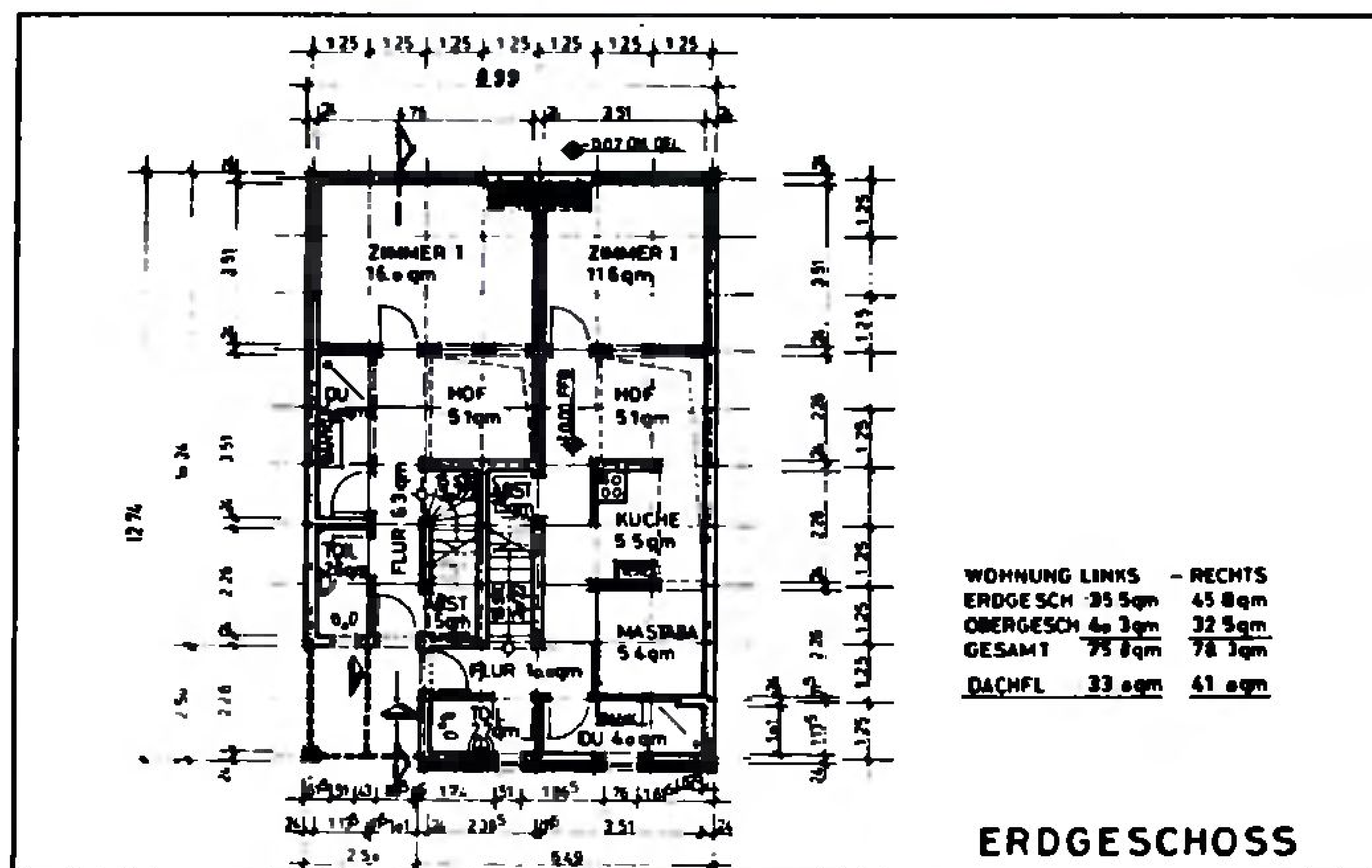


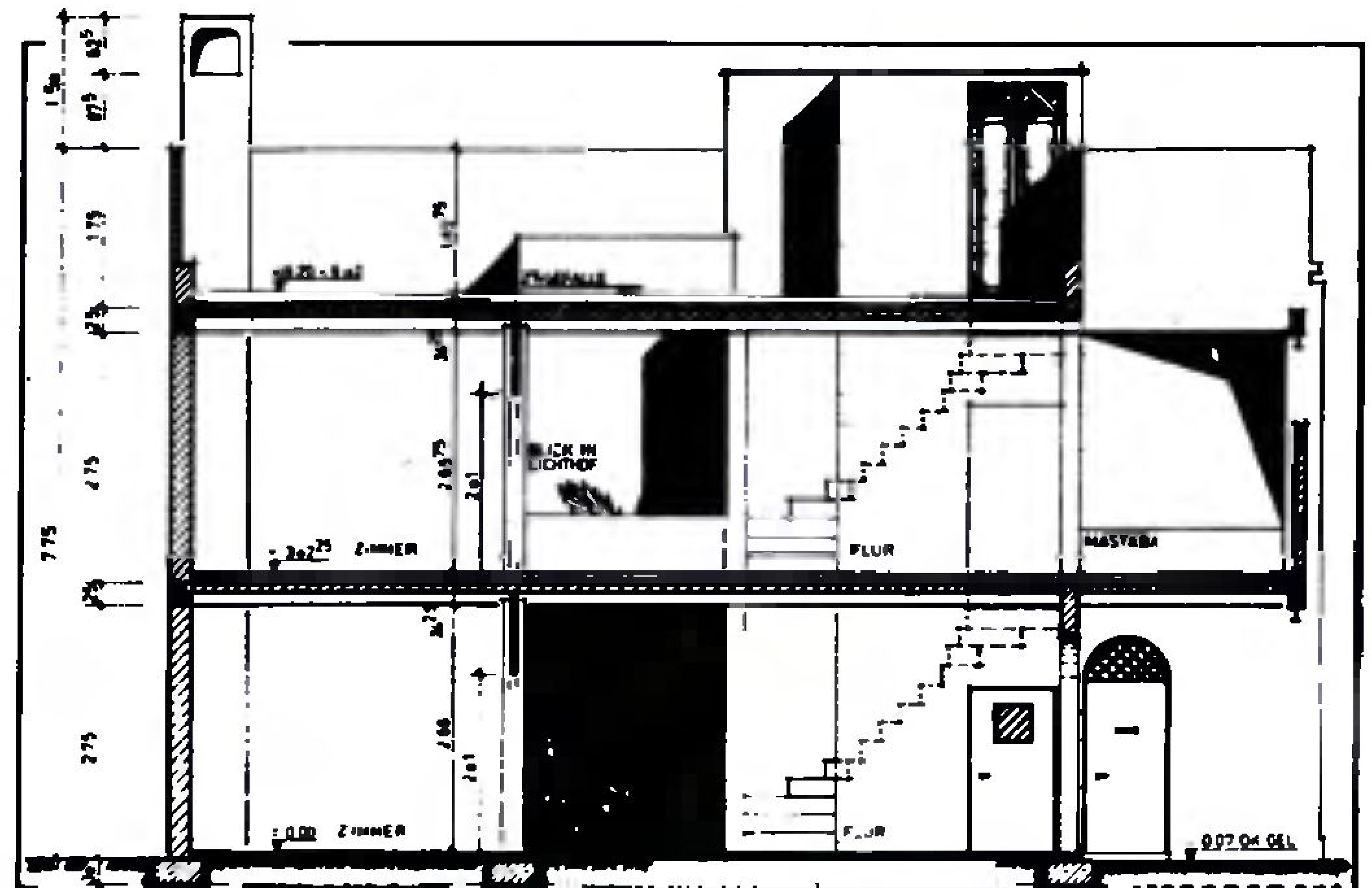


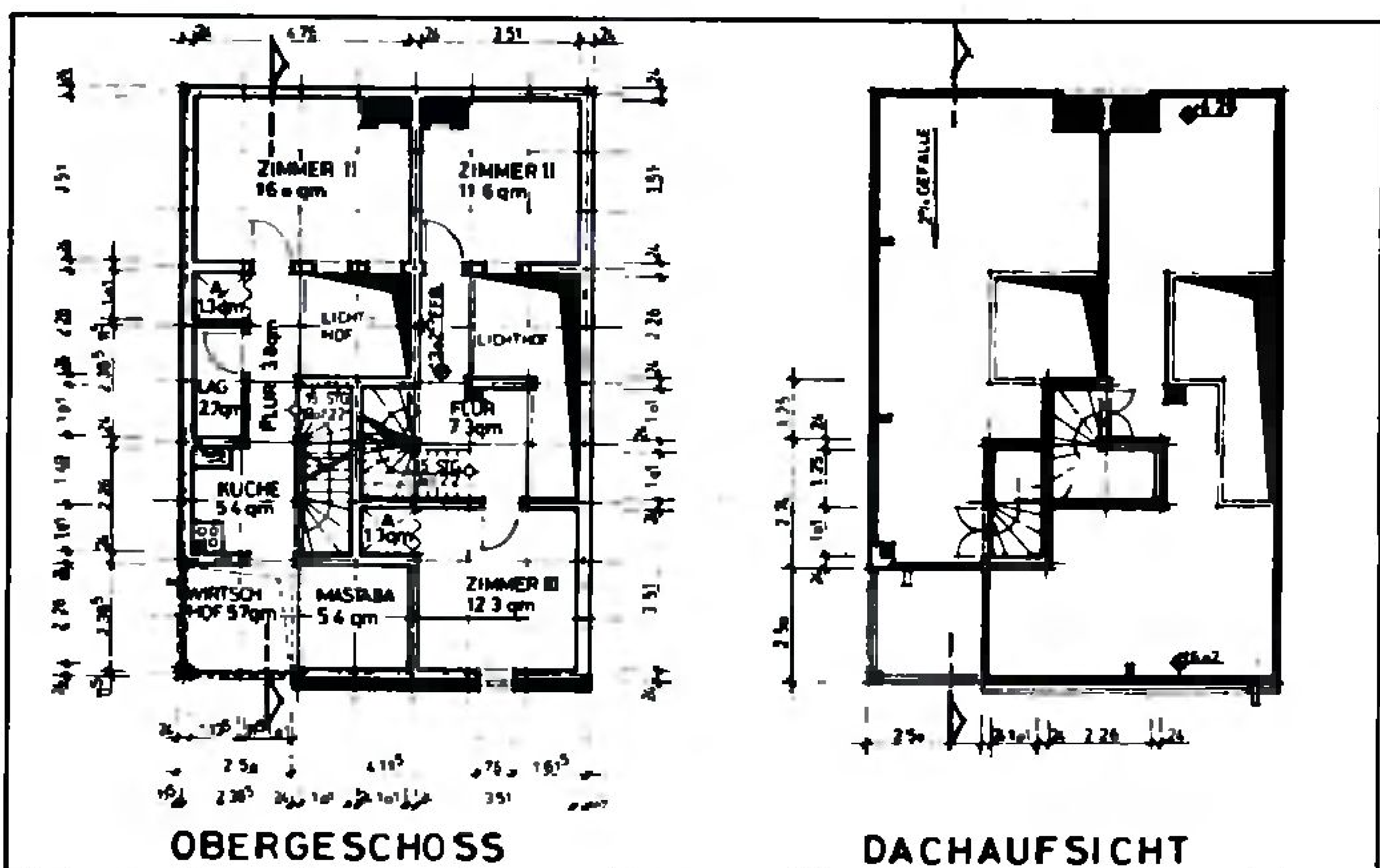


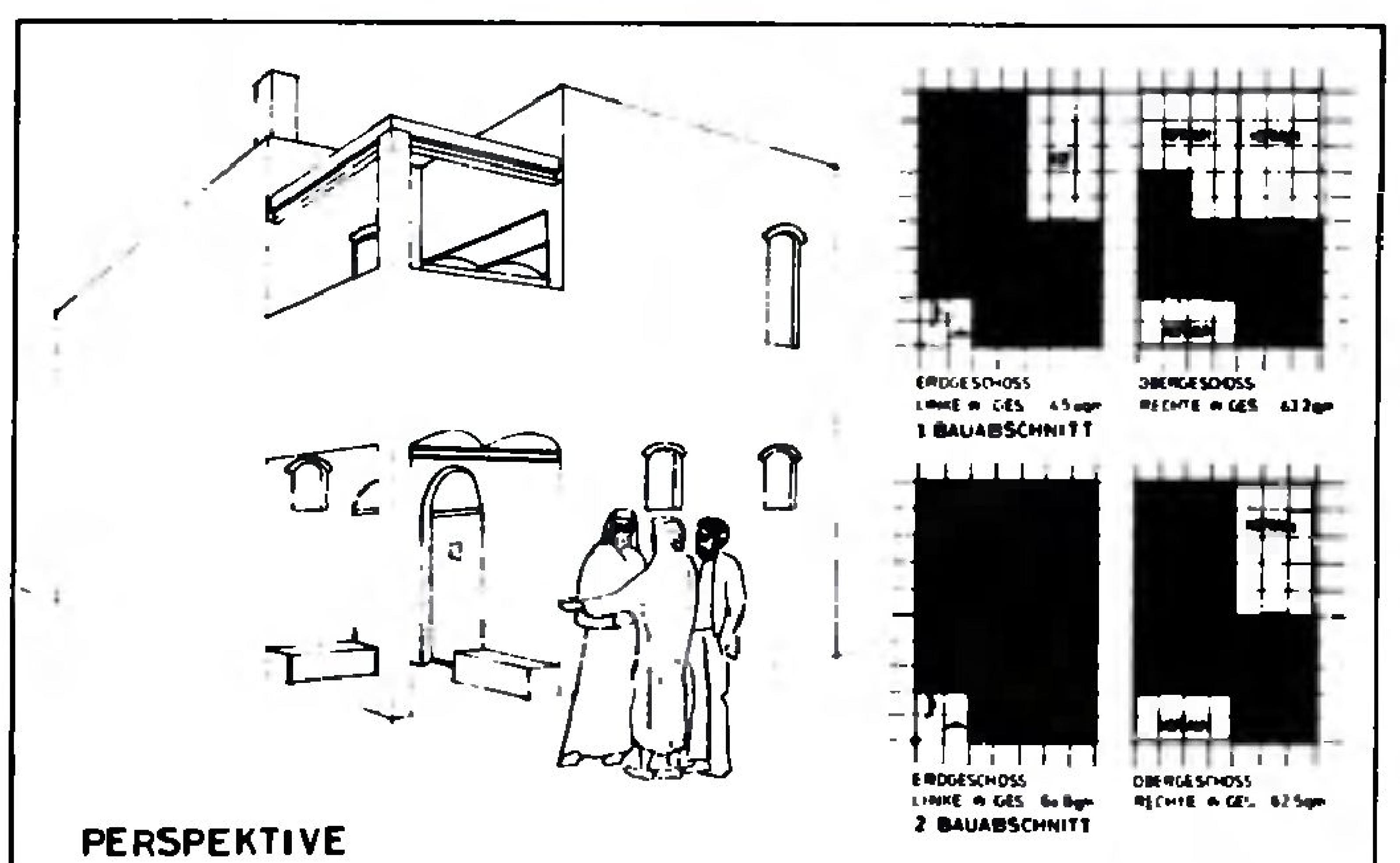


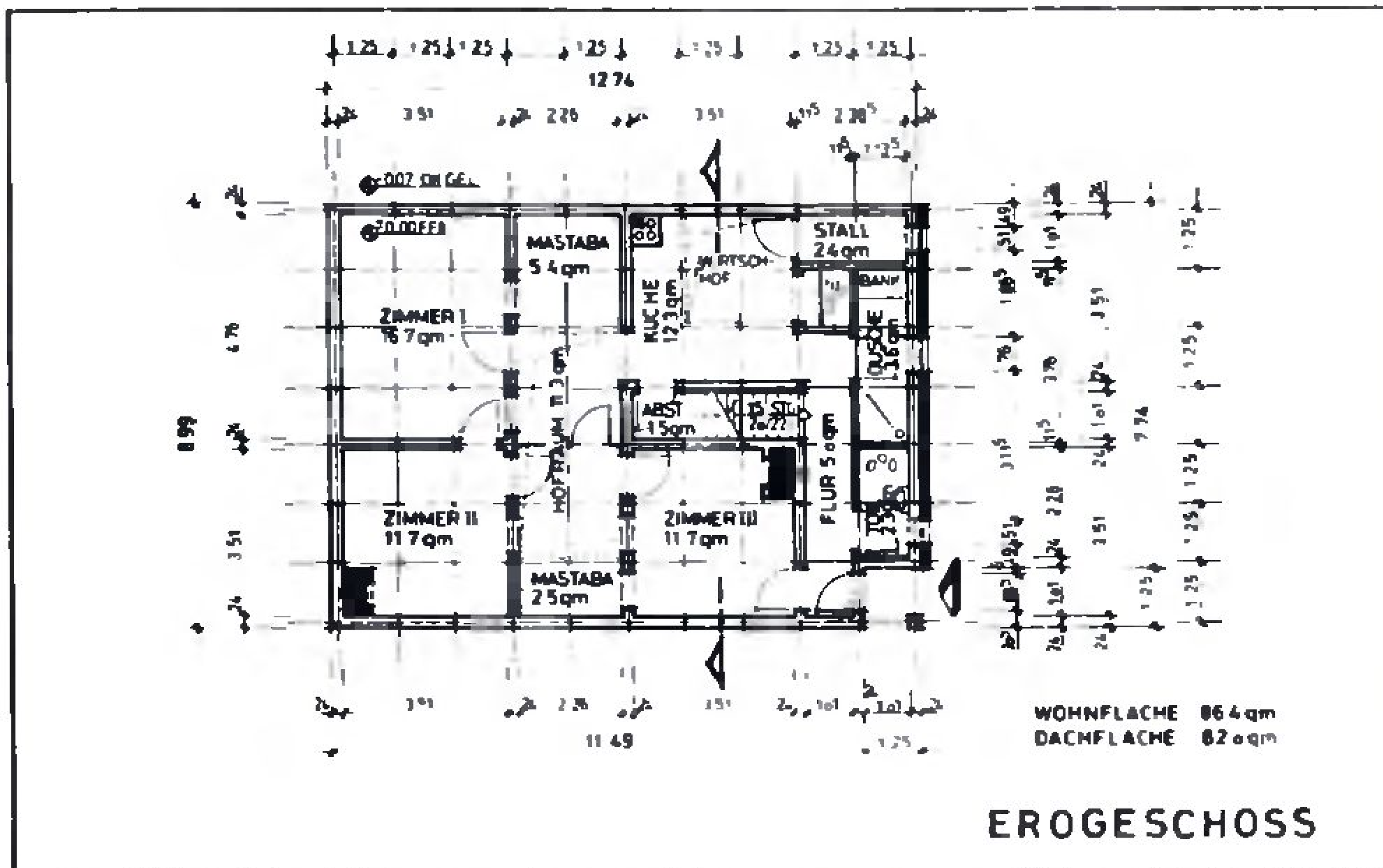
النموذج الثالث

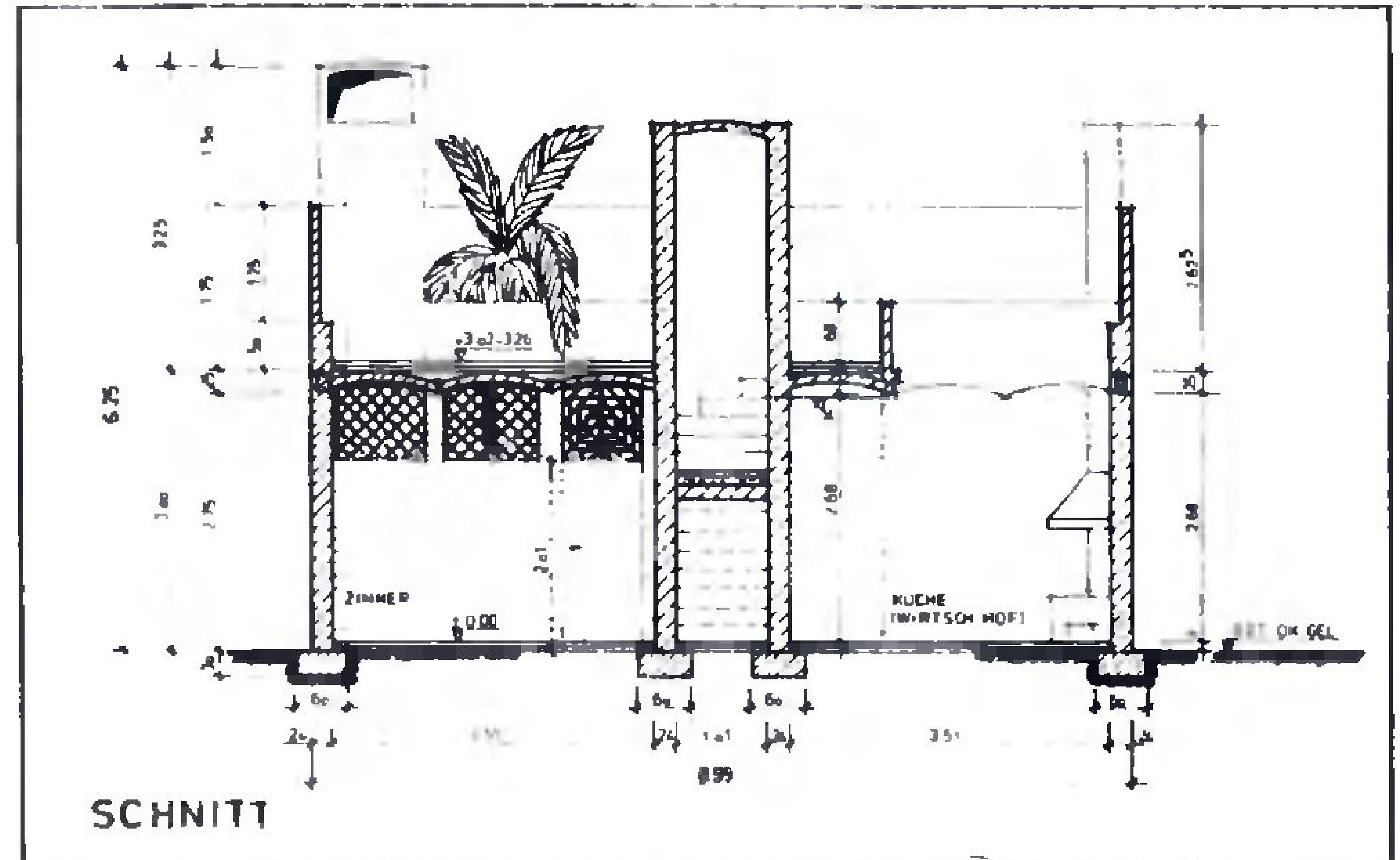


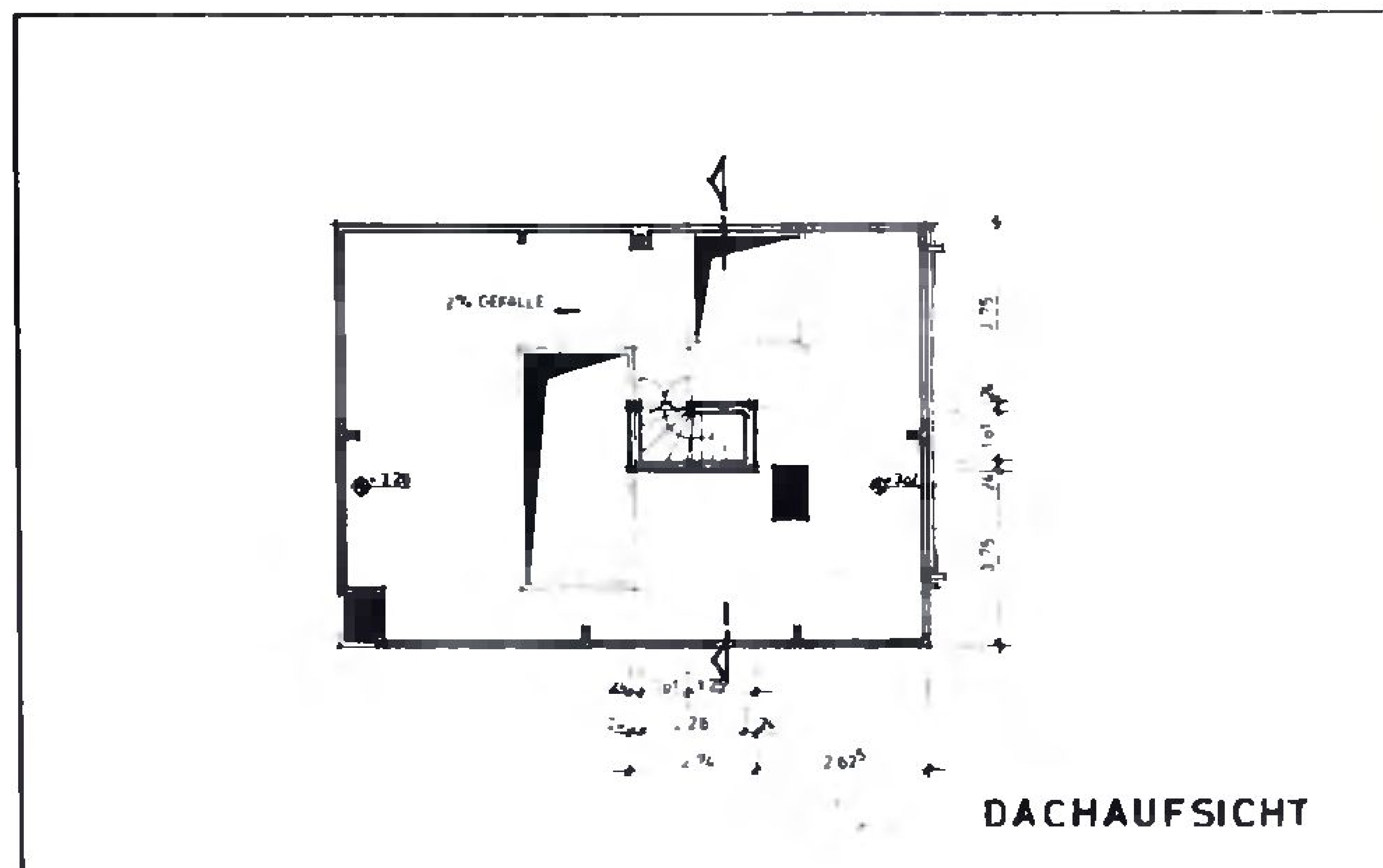


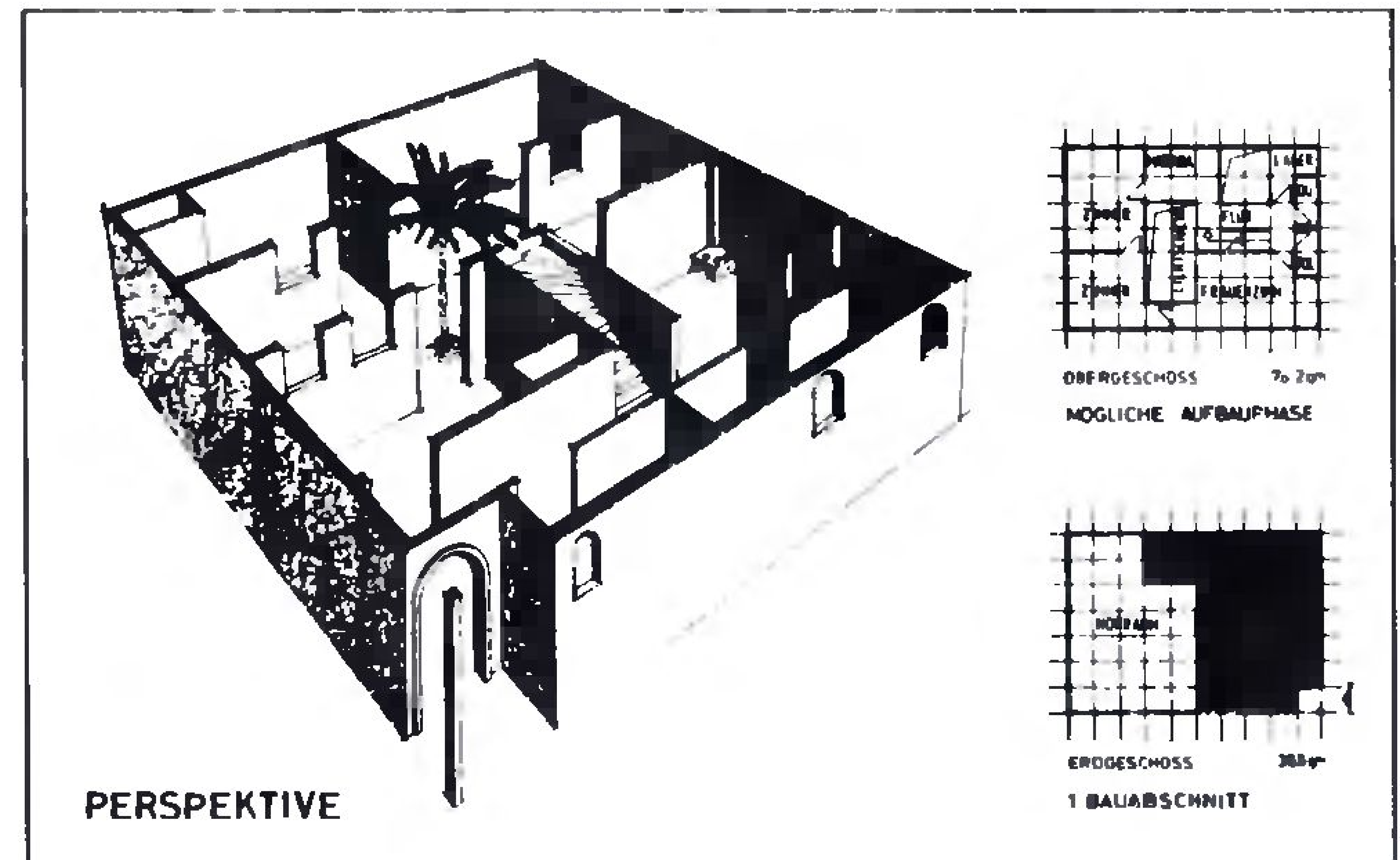






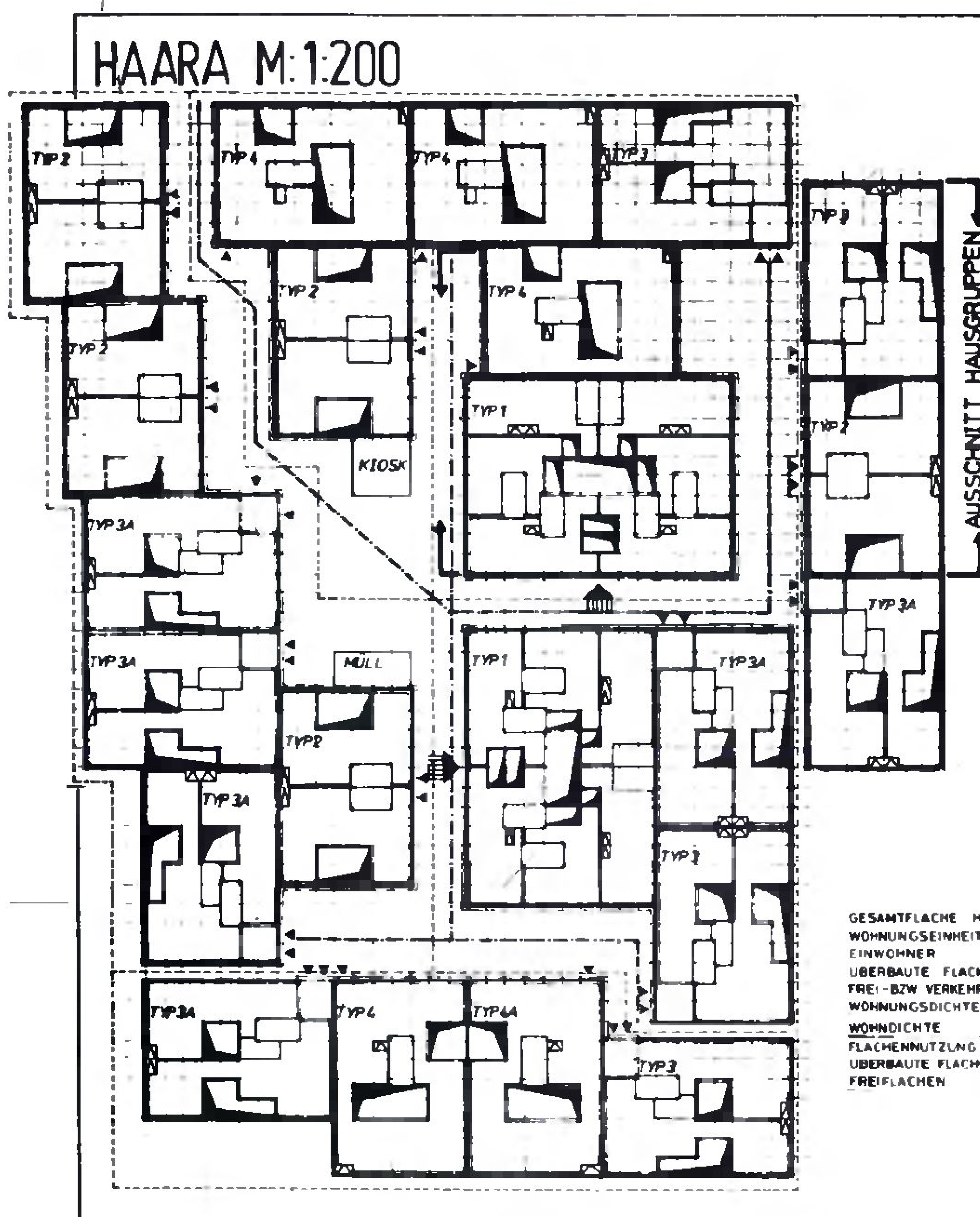




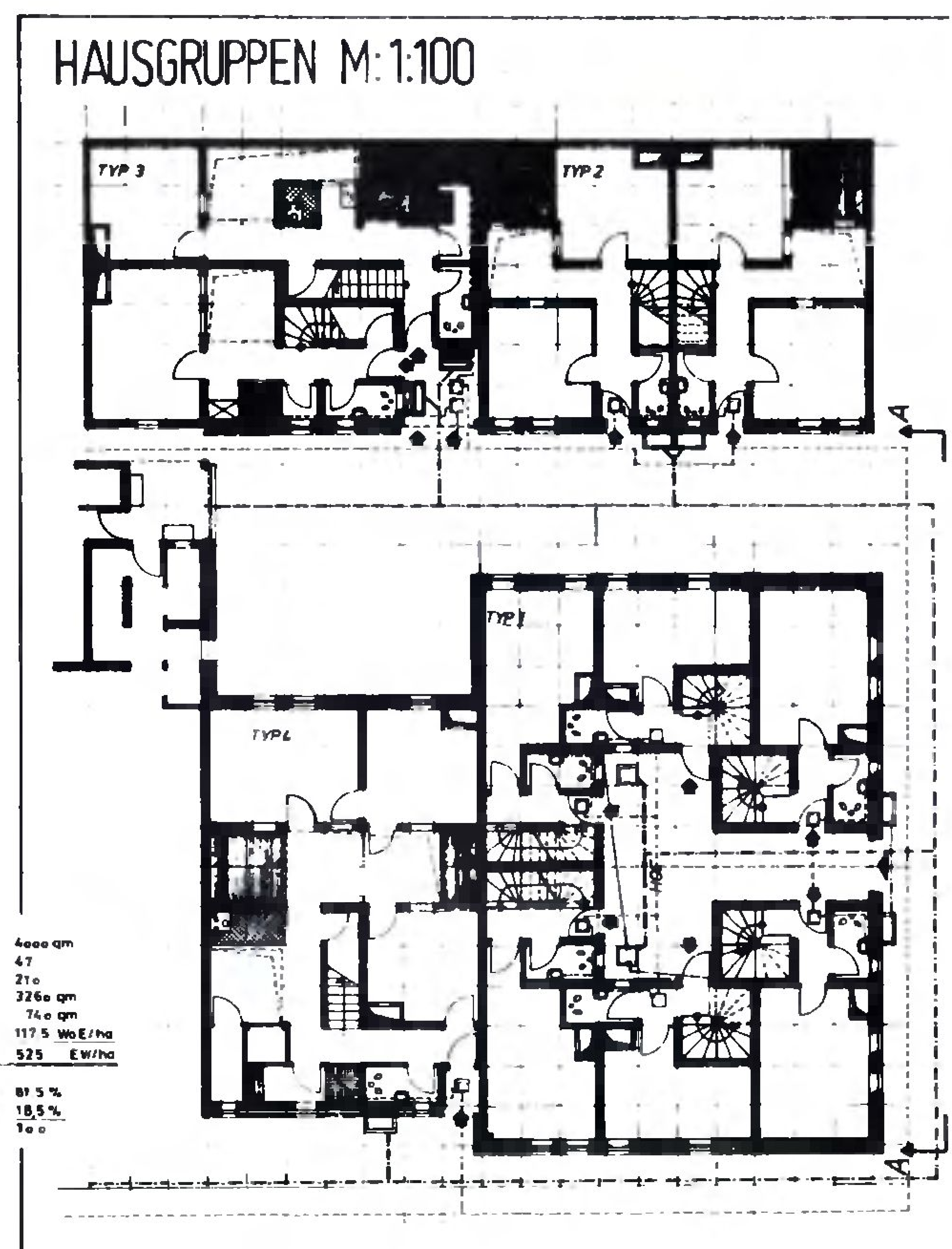


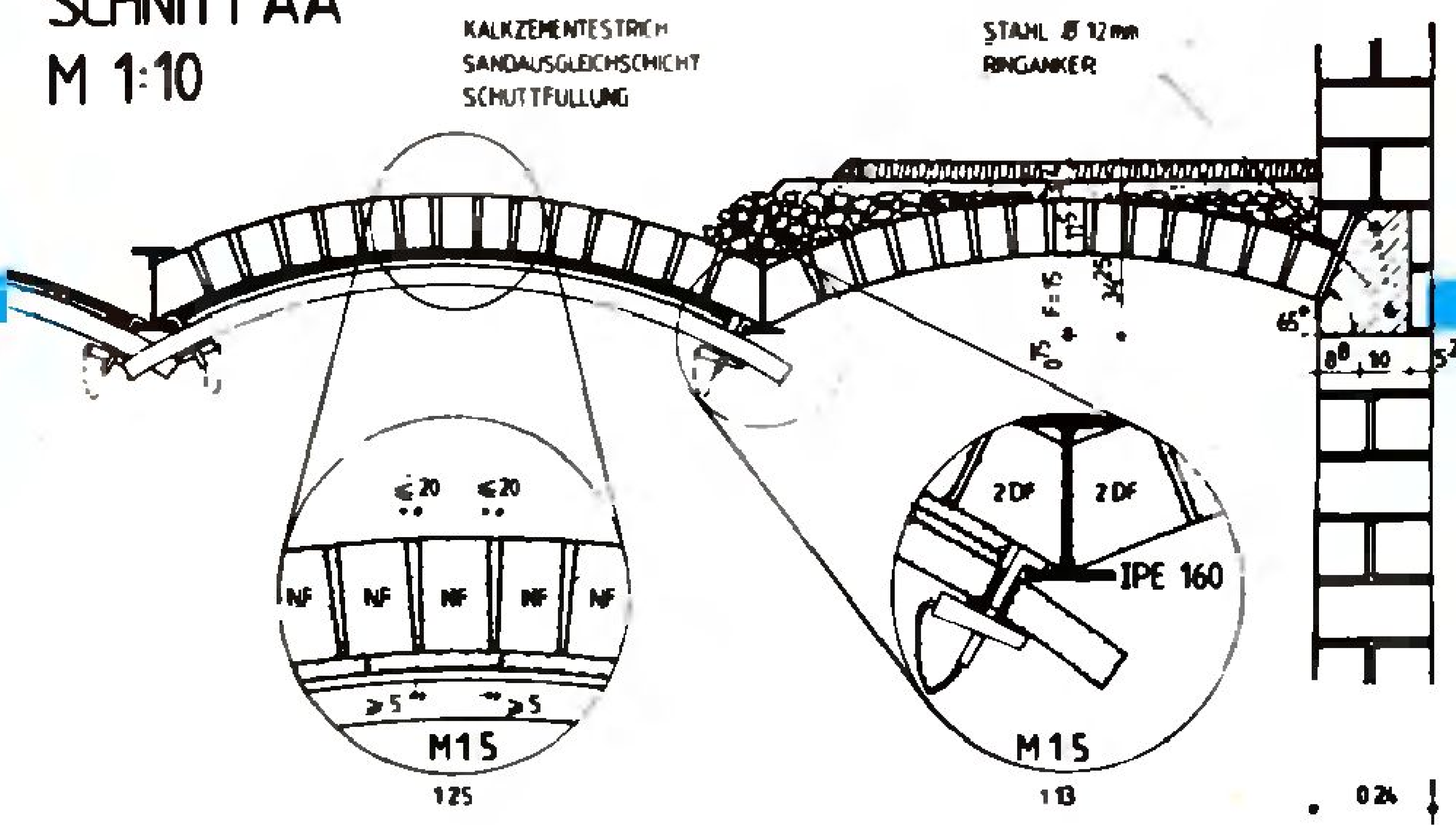
النموذج الرابع

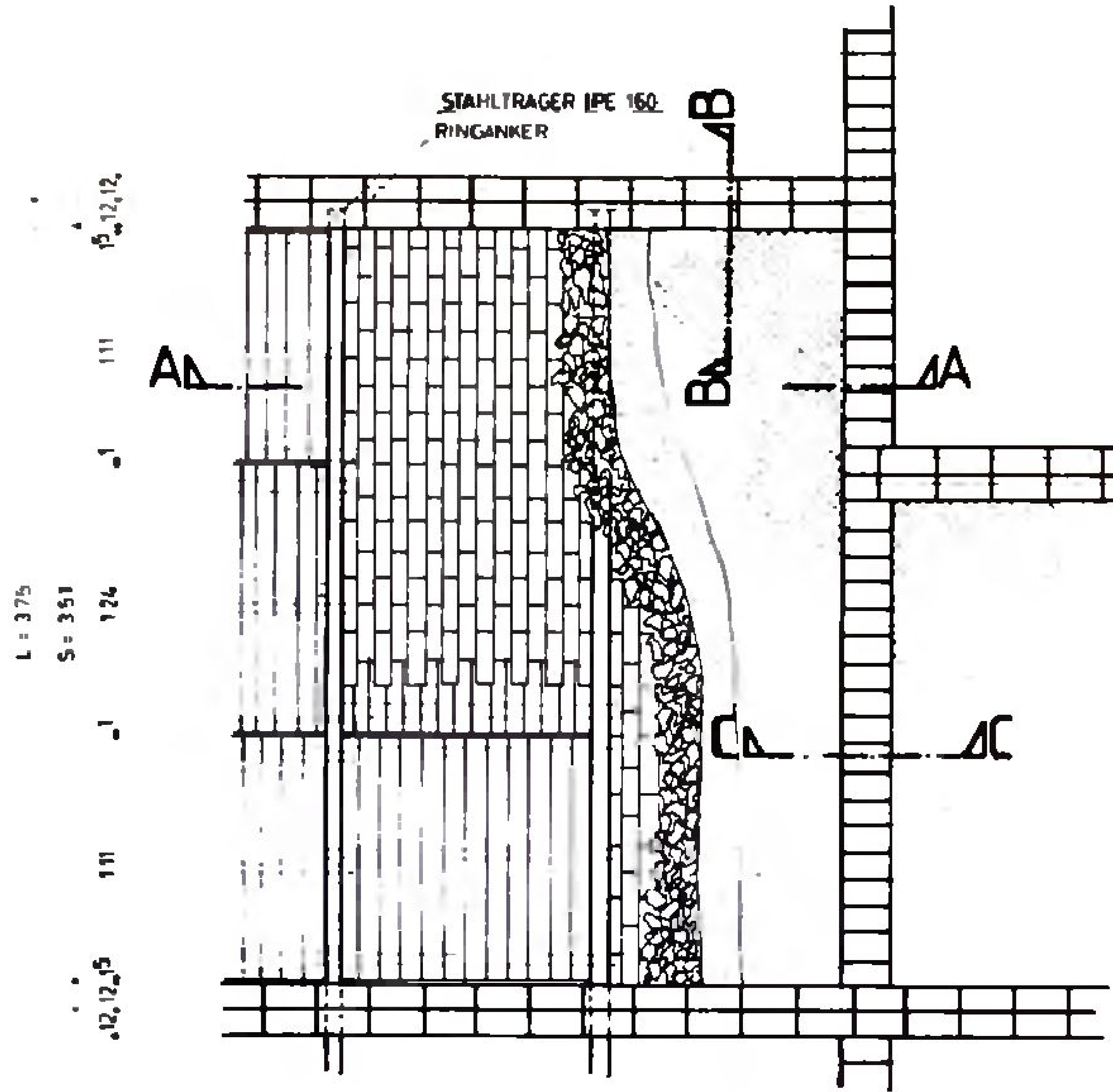
تجميع النماذج المختلفة وتكوين « الحارة »



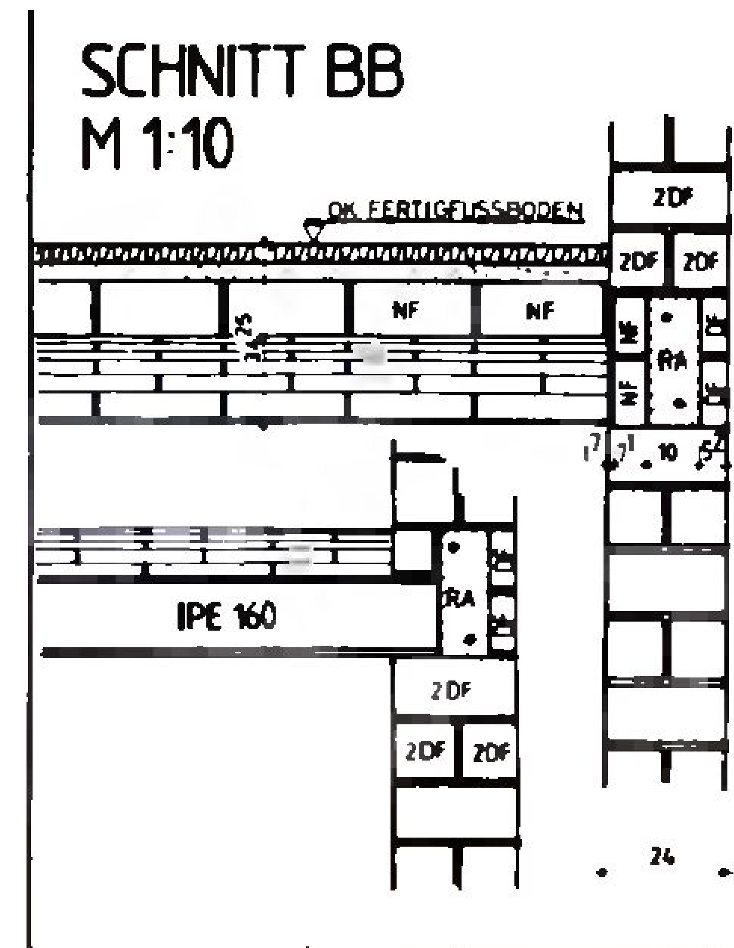
GESAMTFLACHE HAARA	4000 qm
WOHNUNGSEINHEITEN	47
EINWOHNER	210
UBERBAUTE FLACHE	3260 qm
FREI-BZW VERKEHRSFL	740 qm
WOHNUNGSDICHTE	117.5 WoE/ha
WOHNDICHTE	525 EW/ha
FLACHENNUTZUNG	
UBERBAUTE FLACHE	81.5 %
FREIFLACHEN	18,5 %
	100

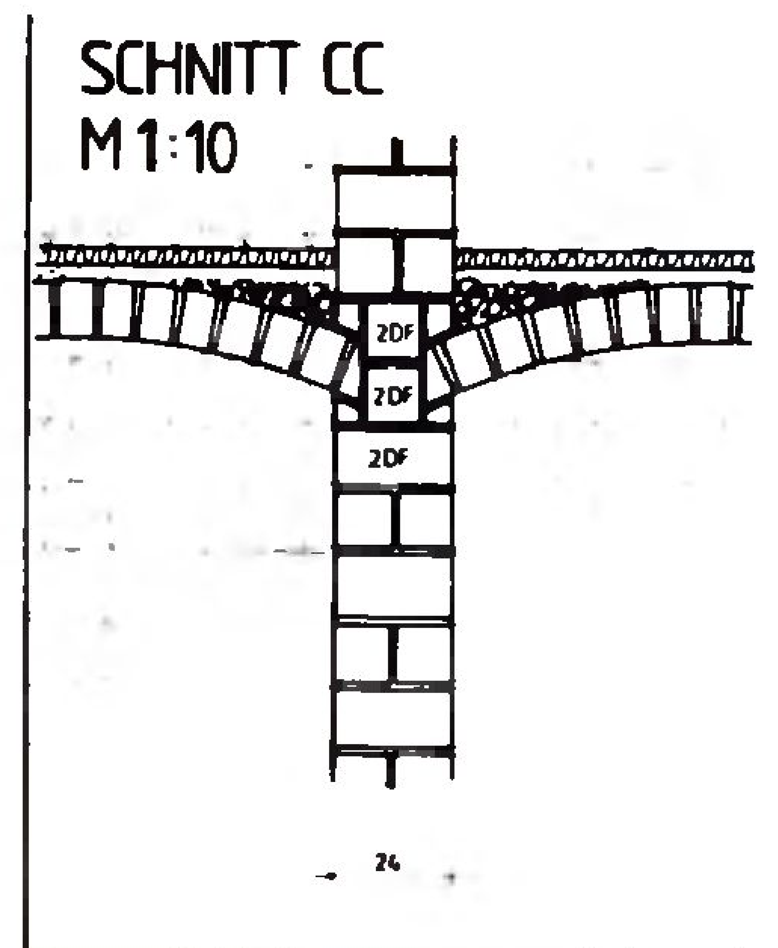


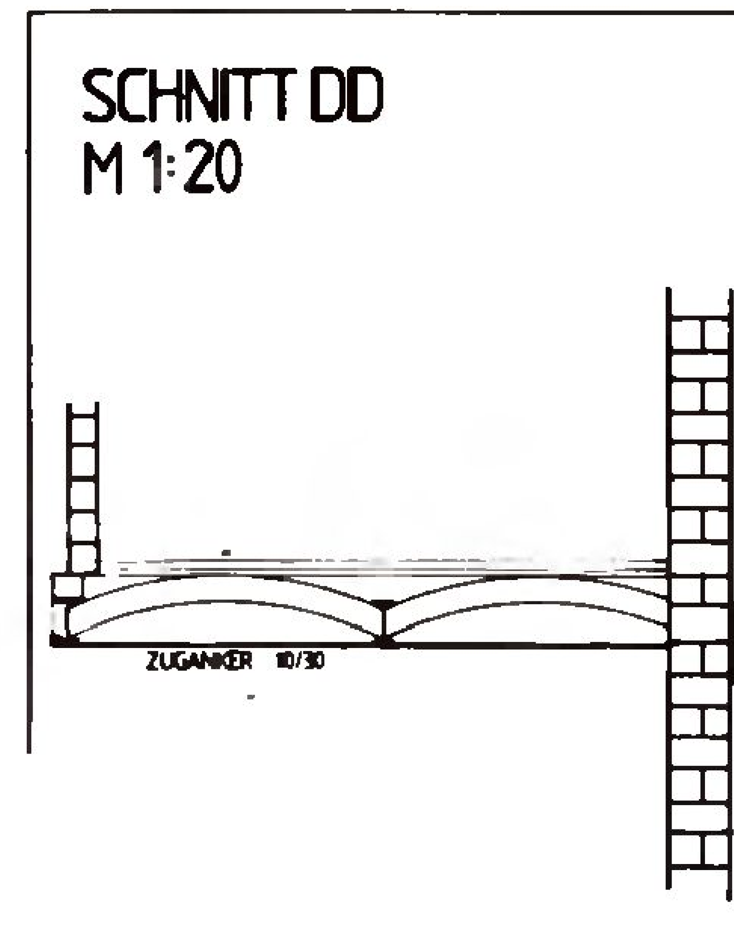


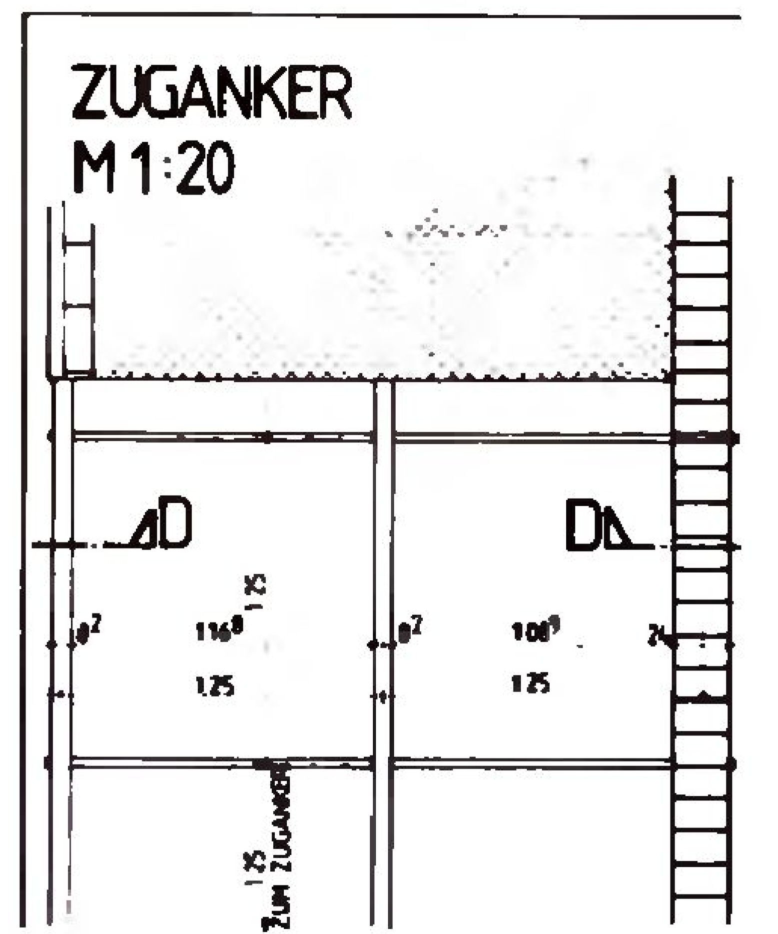


تفاصيل إنشائية (قطاعات توضيحية في مناطق مختلفة من السقف)









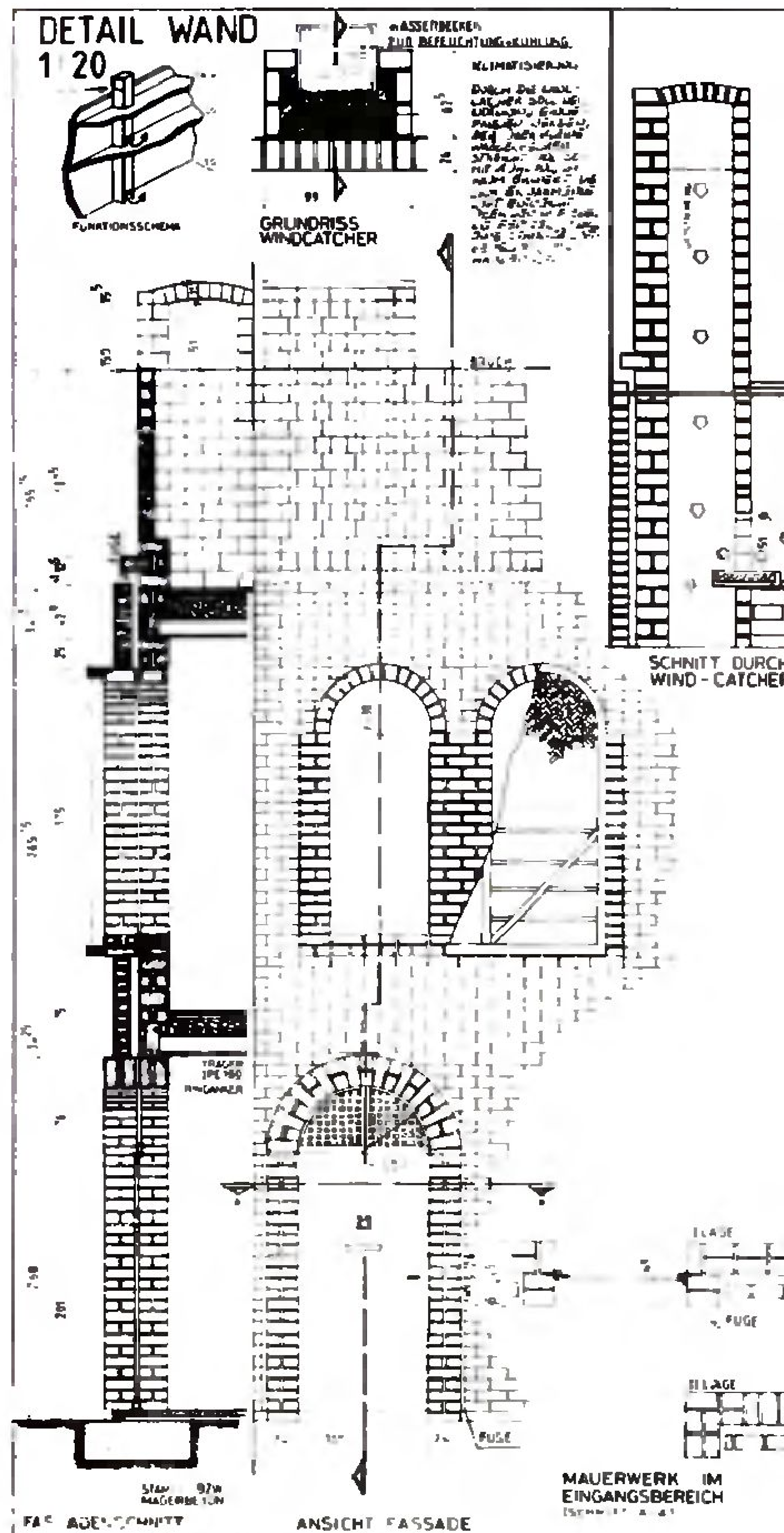
تفاصيل إنشائية (حوائط الواجهات والسلم)

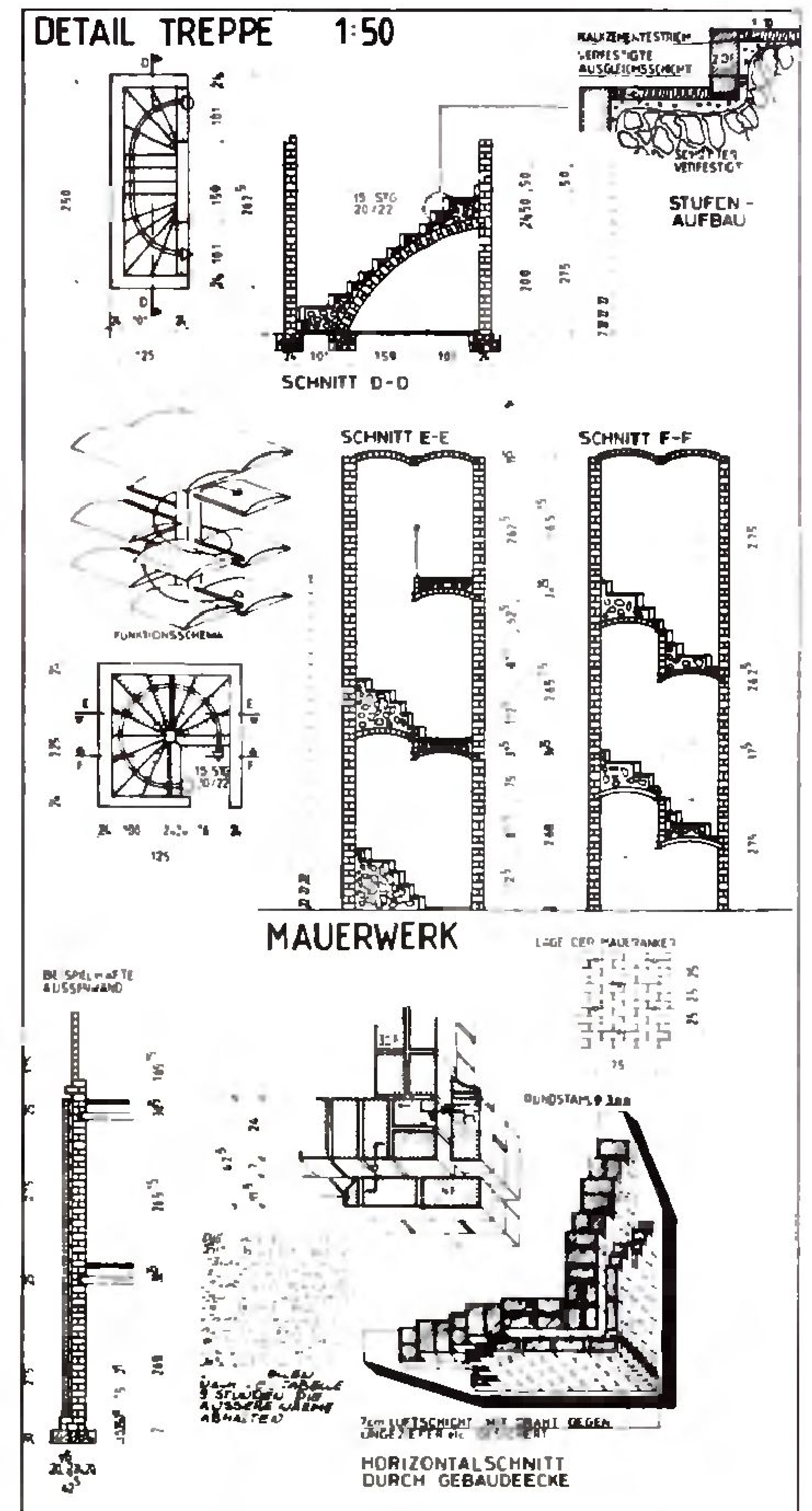
أخبار الطلبة :

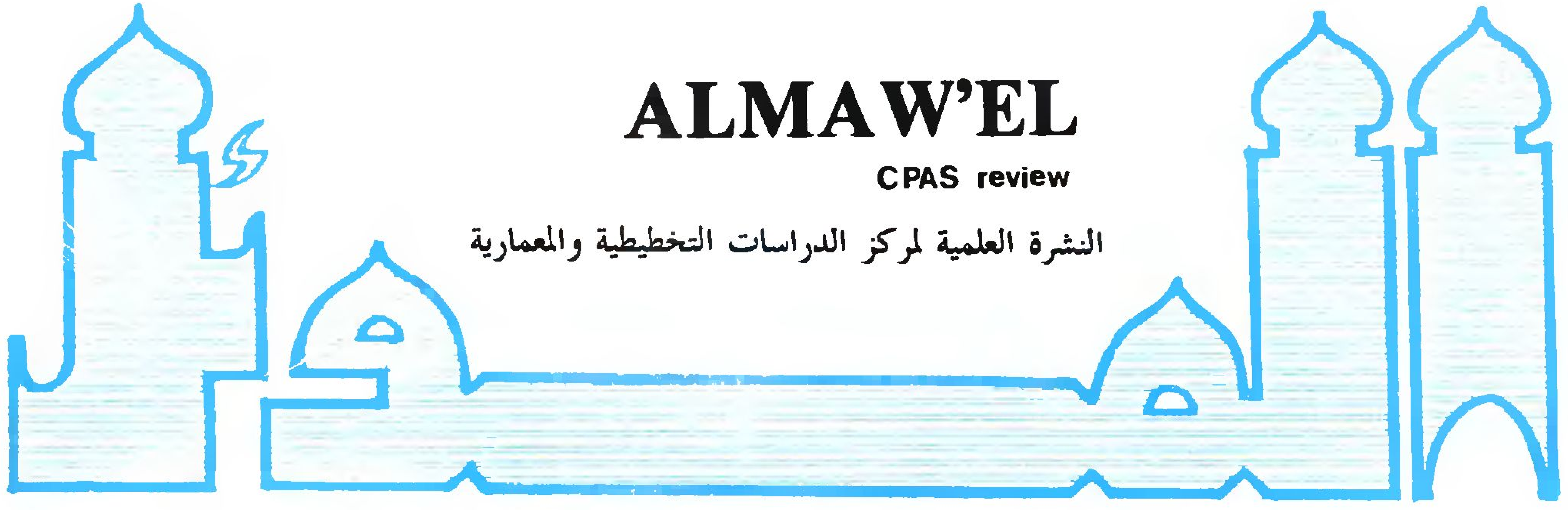
● أقام قسم الهندسة المعمارية بجامعة الزقازيق معرضه السنوى لأعمال الطلبة موضحاً التقدم الذى أحرزه القسم الناشىء . وقد أصدر القسم نشرة تضم أعمال الطلبة وأسماء أساتذة القسم .

● أقام قسم الهندسة المعمارية بجامعة القاهرة معرضه السنوى لأعمال الطلبة . وقد ظهرت في المعرض اتجاهات علمية جديدة وبخاصة فى تطبيق نظرية توجيه المباني باستعمال النماذج المجسمة كجانب من الدراسات البيئية ... وقد أصدر القسم في هذه المناسبة العدد الأول من (مجلة) قسم الهندسة المعمارية لعام ١٩٨٣ . وهى نشرة تتضمن عدداً من البحوث العلمية ونماذج عديدة من أعمال طلبة السنوات المختلفة .

● عقد طلبة قسم العمارة بجامعة عين شمس اجتماعاً موسعاً حضره أساتذة القسم وذلك لمناقشة تطوير مناهج التعليم المعمارى بالقسم . وانتهى الاجتماع بالتوصية بإعداد مشروع لتطوير المناهج يصدره الدكتور عبد الباقي ابراهيم ويعرضه على اللجنة المعينة من قبل القسم ... وتم عرض مشروع التطوير في اجتماع موسع لهيئة التدريس ولا يزال البحث جاريا في عملية التطوير .







أخبار المؤئل

- بدعوة من جامعة أم القرى بمكة المكرمة سافر الدكتور / عبد الباق ابراهيم رئيس المركز إلى جدة لحضور الاجتماع الخاص بوضع مناهج التعليم المعمارى لمدرسة العمارة الاسلامية التابعة لكلية الهندسة بجامعة أم القرى . وذلك فى الفترة من ٢ إلى ٥ مايو ١٩٨٣ وبحث امكانية تعاون المركز فى هذا الشأن .
- قام المركز برحلتين للعاملين فيه وعائلاتهم الى منطقة قناة السويس والبحيرات المرة وذلك فى اطار النشاط الاجتماعى بالمركز .
- ينظم المركز دورته التدريبية الخامسة عشرة التى تستمر لمدة ثلاثة أسابيع تبدأ من أول الى ٢٢ رمضان ١٤٠٣هـ الموافق ١٢ يونيه إلى ٣ يوليه ١٩٨٣م وعنوانها تأصيل القيم الإسلاميه فى التخطيط والعمارة المعاصرة . وتقدم طلبات الاشتراك إلى قسم التدريب بمقر المركز .
- شارك الدكتور / عبد الباق ابراهيم رئيس المركز فى مؤتمر المهندسين السعوديين الذى تنظمه جامعة الملك عبد العزيز وأمانة مدينة جدة ، وذلك فى الفترة من ١٤ إلى ١٩ مايو ١٩٨٣ حيث ناقش سيادته موضوع تنظيم المهنة . وقد أقيم معرض فنى بهذه المناسبة اشترك فيه عدد كبير من المؤسسات .
- بدأ برنامج دراسة اللغة الانجليزية TOEFL للطلبة المسجلين للحصول على درجة الماجستير من معهد برات بالتعاون مع المركز يوم ٢١ مايو ، ذلك لمدة ثلاثة أشهر . ثم تبدأ الدراسات التخطيطة والمعمارية لنفس البرنامج يوم ٤ يونيه على أن يسافر الطلبة إلى نيويورك يوم ٢٤ أغسطس ١٩٨٣م – والمركز يشعر بالمسئولية الكبيرة وهو يبدأ هذا البرنامج العلمى الأول من نوعه فى العالم العربى.

بحث المؤئل

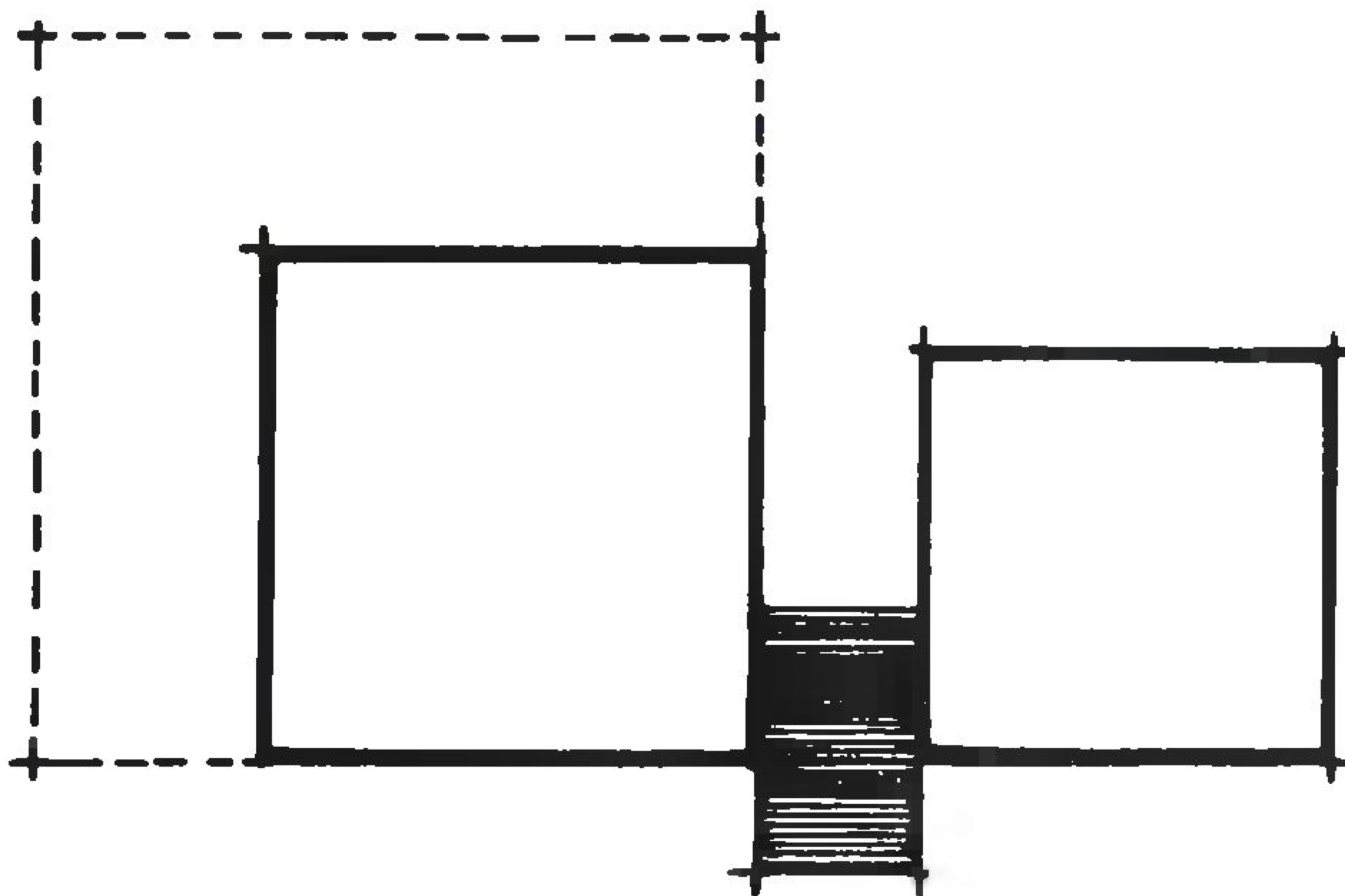
اقتصاديات التصميم المعمارى عناصر الاتصال الخارجية

د. حازم محمد ابراهيم

تشمل عناصر الاتصال الخارجية السلالم والمصاعد الكهربائية والسلالم المتحركة والمنحدرات والطرقات – سواء كانت للاتصال الرأسى أو الأفقى . وتمثل عناصر الاتصال الخارجية عنصراً هاماً من المُنشأ ، يشغل فى المتوسط من ٩ إلى ٢٢٪ إجمالى مساحة المُنشأ ، بمتوسط ١٥٪ ، حسب التصميم المعمارى . وتعتبر هذه المساحة سالبة بحيث كلما قلّت كلما كان ذلك أفضل ، خصوصا فى المشاريع ذات السمة الاستشارية ، حيث يقاس نجاح التصميم بمدى مقدرته على أن يوفر مساحات تسويقية للمشروع ، ومدى مقدرته على خفض المساحات السالبة (غير التسويقية) بالمشروع .

وتؤثر تكاليف عناصر الاتصال الخارجية بشكل مباشر على إجمالى تكلفة المشروع وبالتالى على اقتصادياته . ويظهر ذلك واضحا فى حالة استعمال عناصر اتصال ميكانيكية كالمصاعد والسلالم المتحركة ، حيث ترتفع تكلفتها الذاتية . وعموما ، فالتصميم الجيد هو الذى يستغل عناصر الاتصال الخارجية بأفضل صورة وأقصى حد مسموح للاستغلال .

مع التغيير فى مساحة الوحدة السكنية نجد أن تكلفة عناصر الاتصال الخارجية ثابتة بالنسبة للوحدة السكنية ولكنها متغيرة بالنسبة للمتر المربع منها . اذ تزيد فى حالة صغر المساحة وتقل فى حالة كبرها .



ALMAW'ELNEWS

• Invited by 'Ummul Qura University (Makka Al Mukarramah), Dr. Abdelbaki Ibrahim, president of the Centre, left for Jeddah to participate in drawing up the curricula of architectural education at the School of Islamic Architecture, Faculty of Engineering, 'Ummul Qura University. During the visit, 2nd May, 1983, he discussed the possible co-operation by the Centre in this regard.

• The employees of the Centre went with their families on two day-trips to the vicinity of Suez Canal and Bitter lakes within the programme of social activity at the Centre.

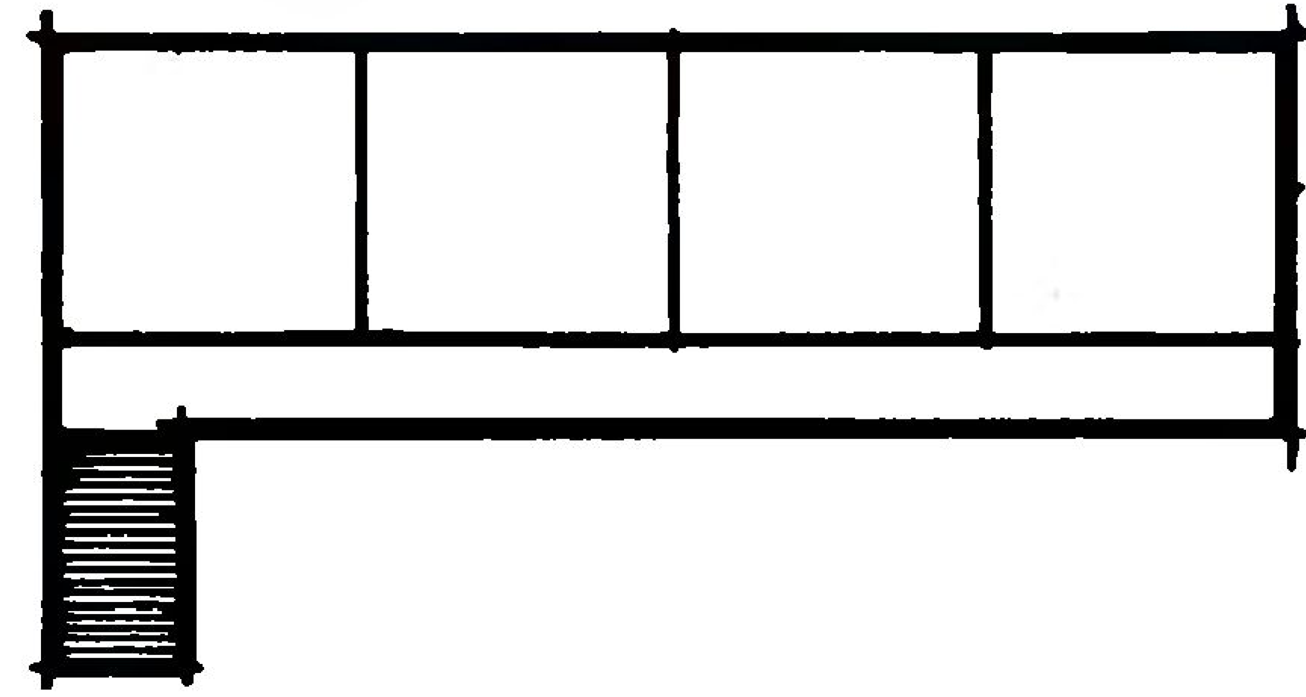
• The Centre gave a reception and a dinner at Heliopolis Sheraton Hotel on the occasion of the fourteenth training course joined in by participants from Saudi Arab Kingdom, Jordan, and Egypt.

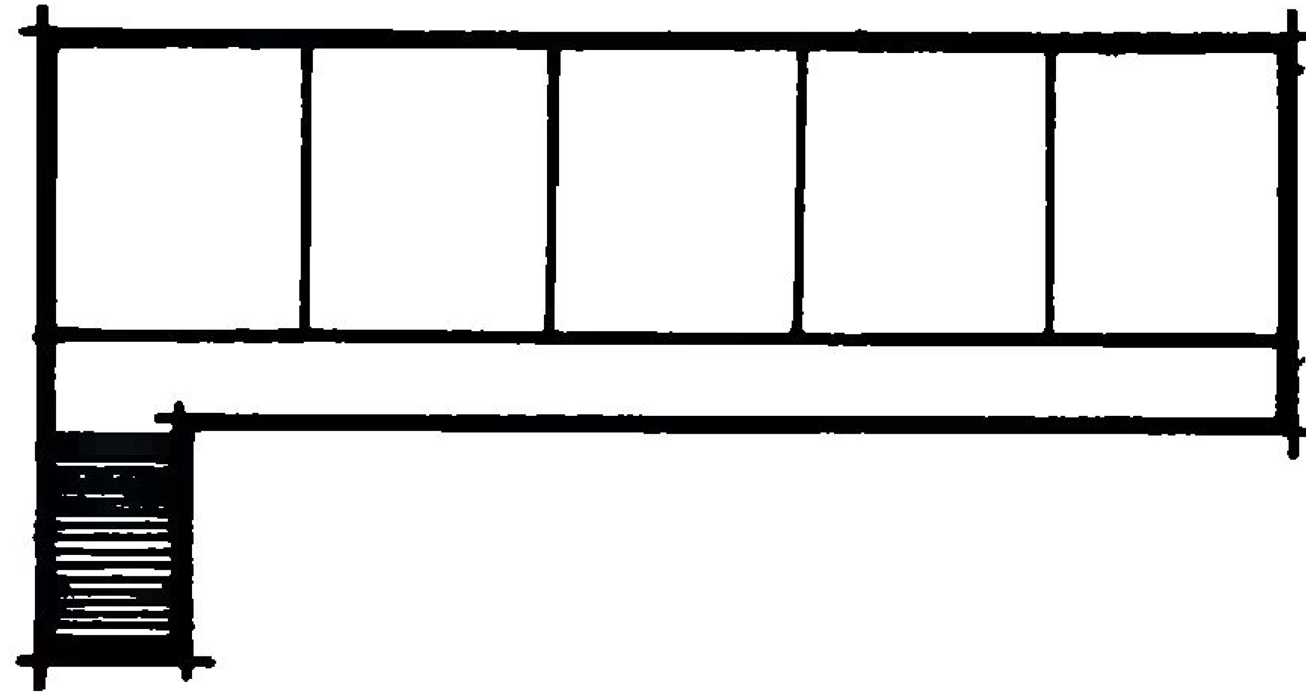
• The Centre is to stage its fifteenth training course for a period of three weeks from 1st till 22nd, Ramadan 1403 A.H. (12th June — 3rd July, 1983). Its topic is «Establishing the deep-rooted Islamic values in modern planning and architecture.» Applications are to be submitted at the Centre.

• Dr. Abdelbaki Ibrahim, president of the Centre, attended the Conference of saudi engineers held jointly by King Abdul Aziz University and Jeddah municipality during the period 14th-19th May, 1983. The conference discussed organization of the profession. On this occasion, a technical exhibition was staged.

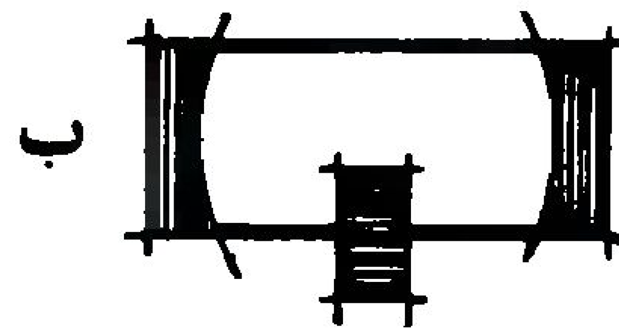
• The English language course (TOEFL) started to be given to the students enrolled in M.A. degree at Pratt Institute in cooperation with the Centre, for three months as of 21st May. The planning and architectural studies for the same programme are to start on 4th June. It is scheduled that the students will leave for New York on 24th August, 1983. The Centre is conscious of the great responsibility shouldered by it while embarking upon this educational programme, the first of its kind in the Arab world.

• The Centre resumed its activity in the field of writing and publication by issuing two books; the first is on principles of design in Islamic architecture, and the other on the urban development in the Arab city. It is expected that both books shall be rushed into print within six months.

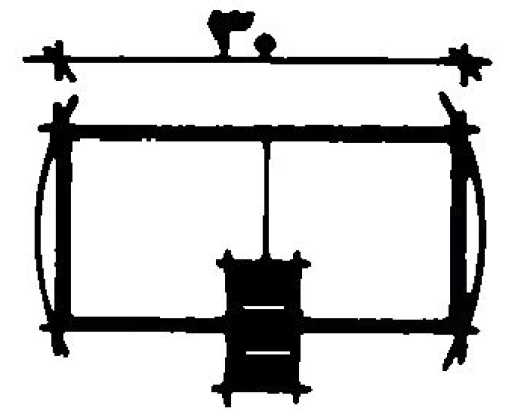




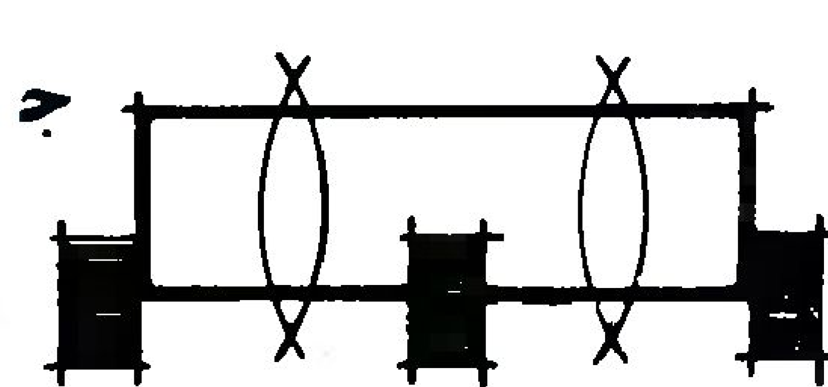
مع التغير فى مساحة الوحدة السكنية نجد أن تكلفة عناصر الاتصال الخارجية ثابتة بالنسبة للمتر المربع من الوحدة السكنية ومتغيرة بالنسبة للوحدة السكنيه ككل . وتزيد تكلفة عناصر الاتصال الخارجية بالنسبة للوحدة السكنية مع كبر مساحتها وتقل مع صغر مساحتها .



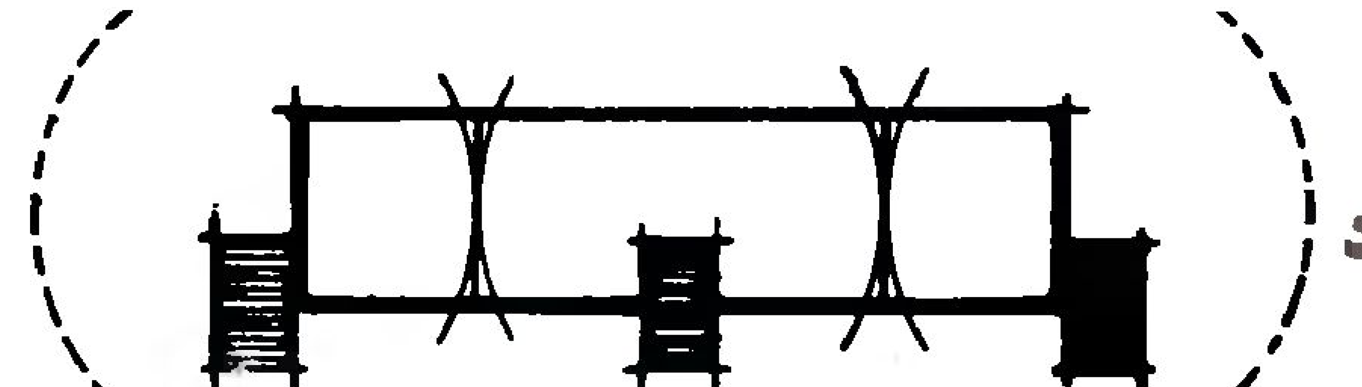
حل خطأ بسبب وجود مساحات خارج نطاق الخدمة



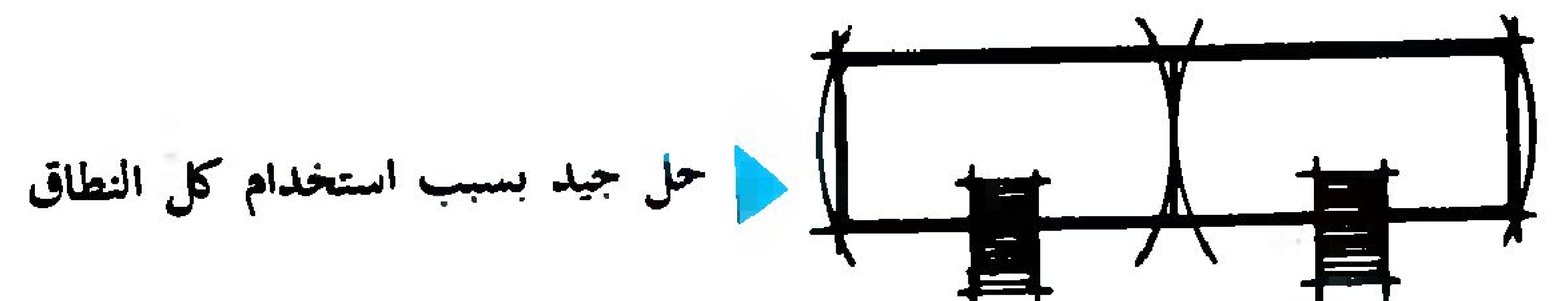
نطاق خدمة كامل – حل جيد



حل مكلف بسبب عدم استغلال كل نطاق الخدمة

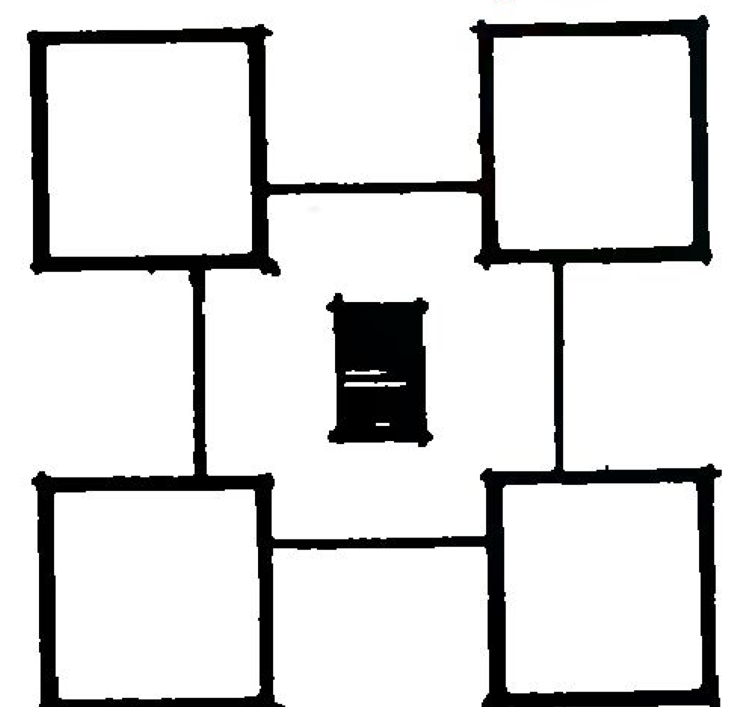


حل مكلف بسبب تداخل نطاق الخدمة

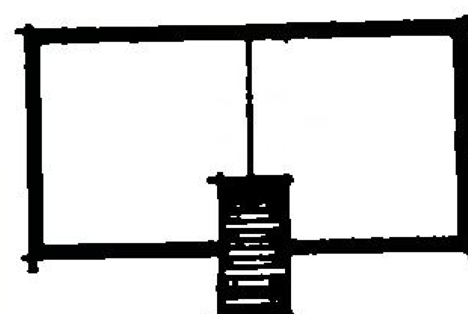


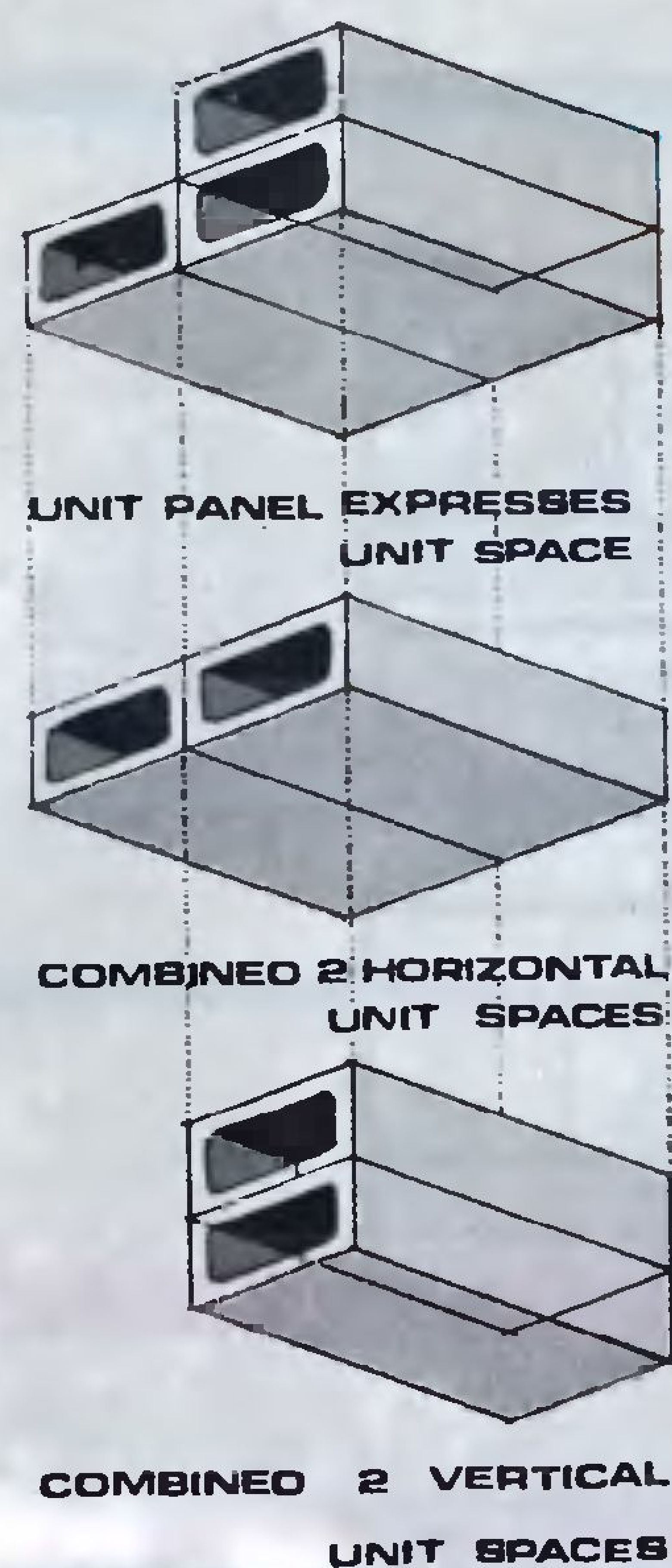
حل جيد بسبب استخدام كل النطاق

عناصر الاتصال تشغل حوالى ٢٢٪ من اجمالى مساحة المنشأ



عناصر الاتصال تشغل ٩٪ من اجمالى مساحة المنشأ





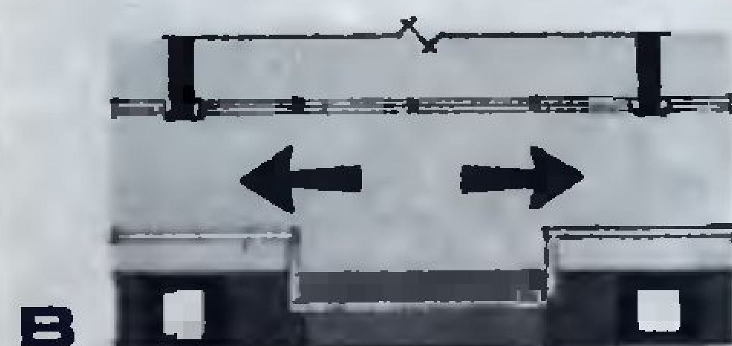
UNIT NET STRUCTURE A

RECOMMENDED

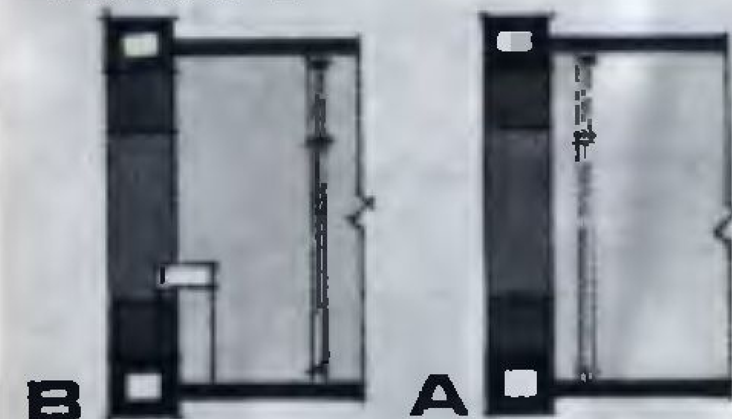
PANEL-UNIT DETAIL

PLANS Fig.5

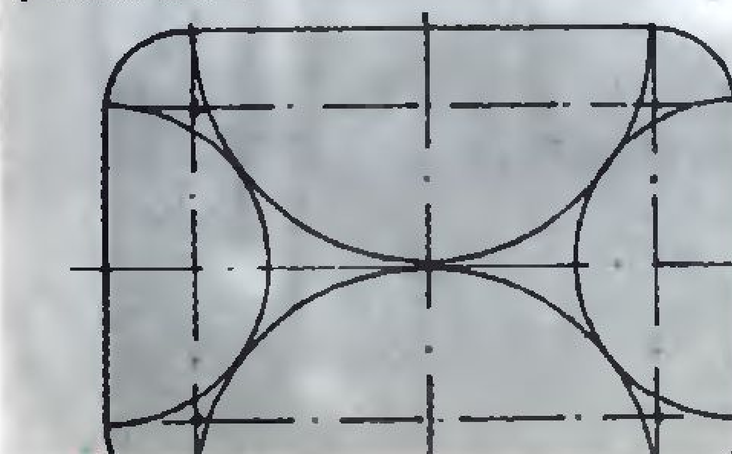


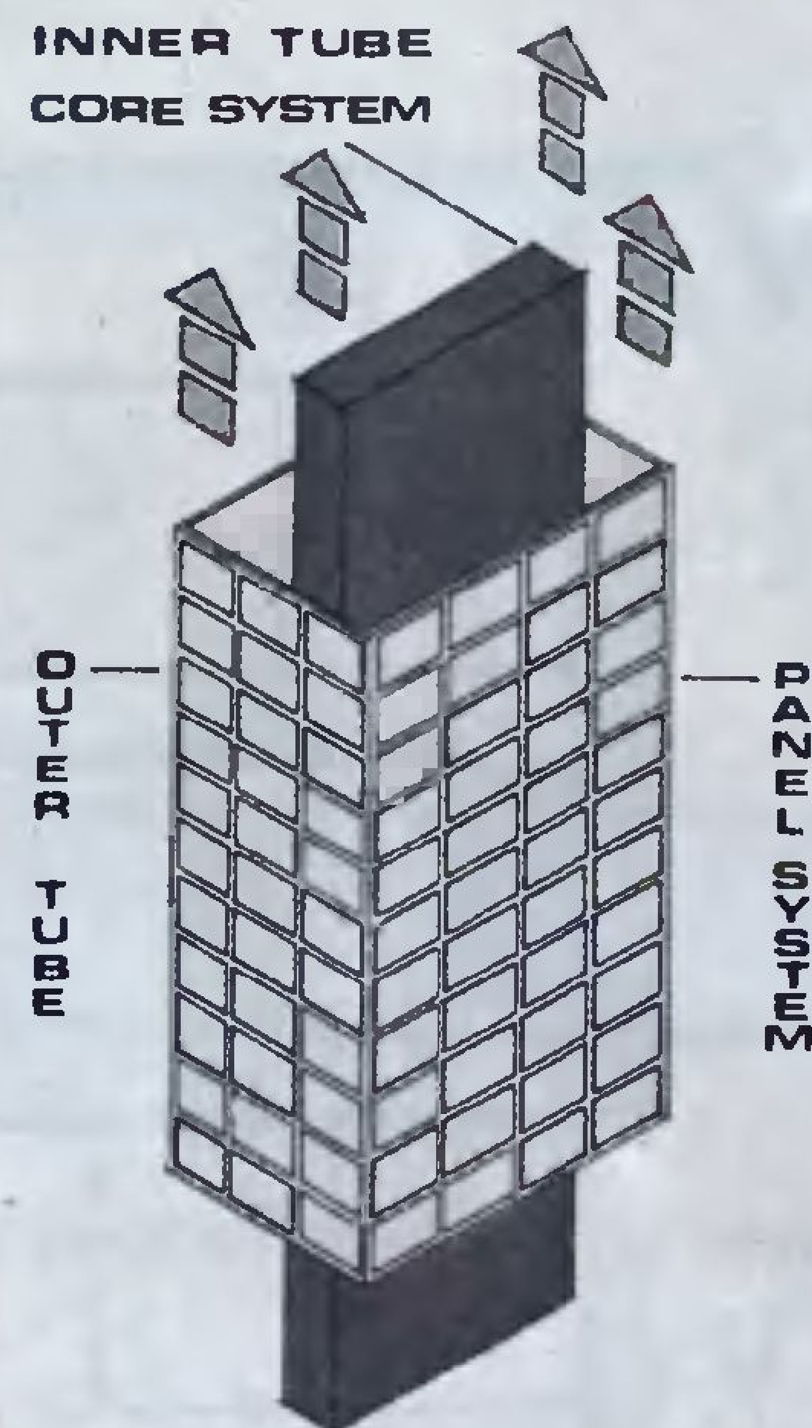


SECTIONS



FACADE

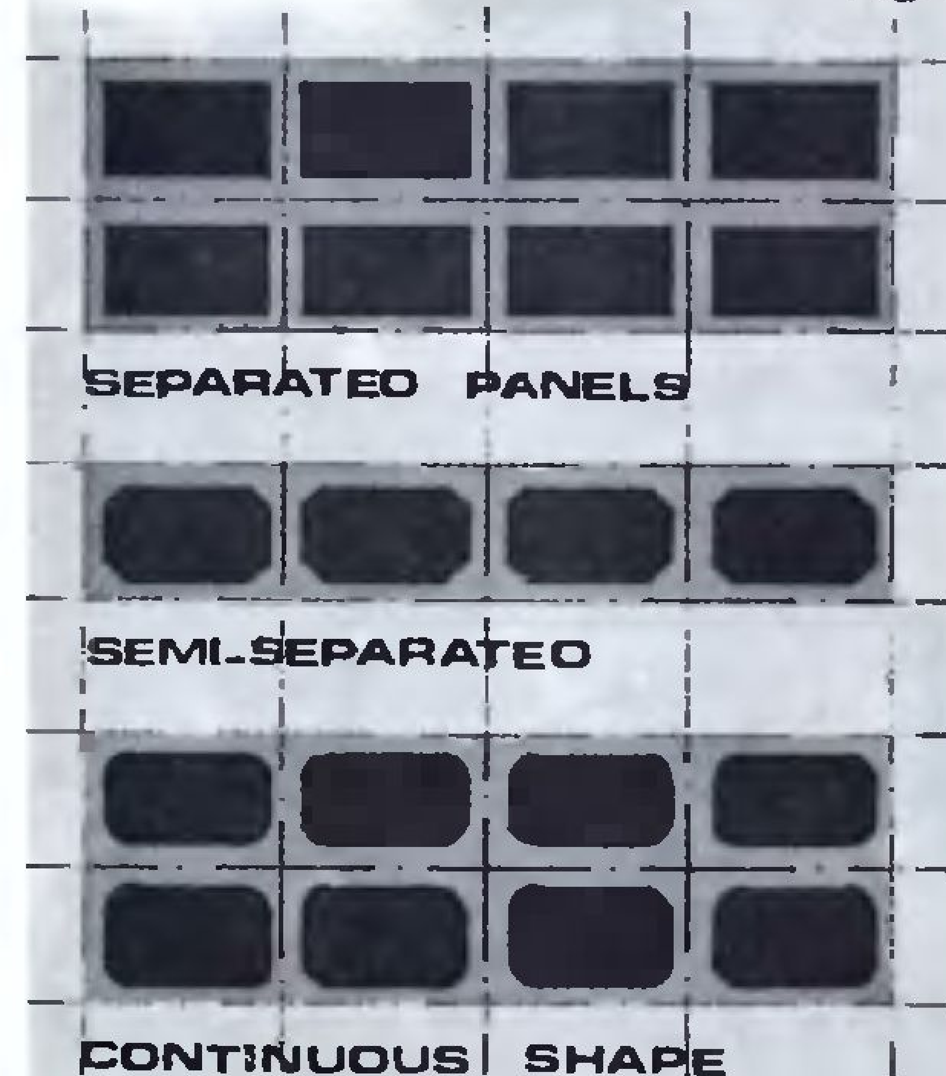


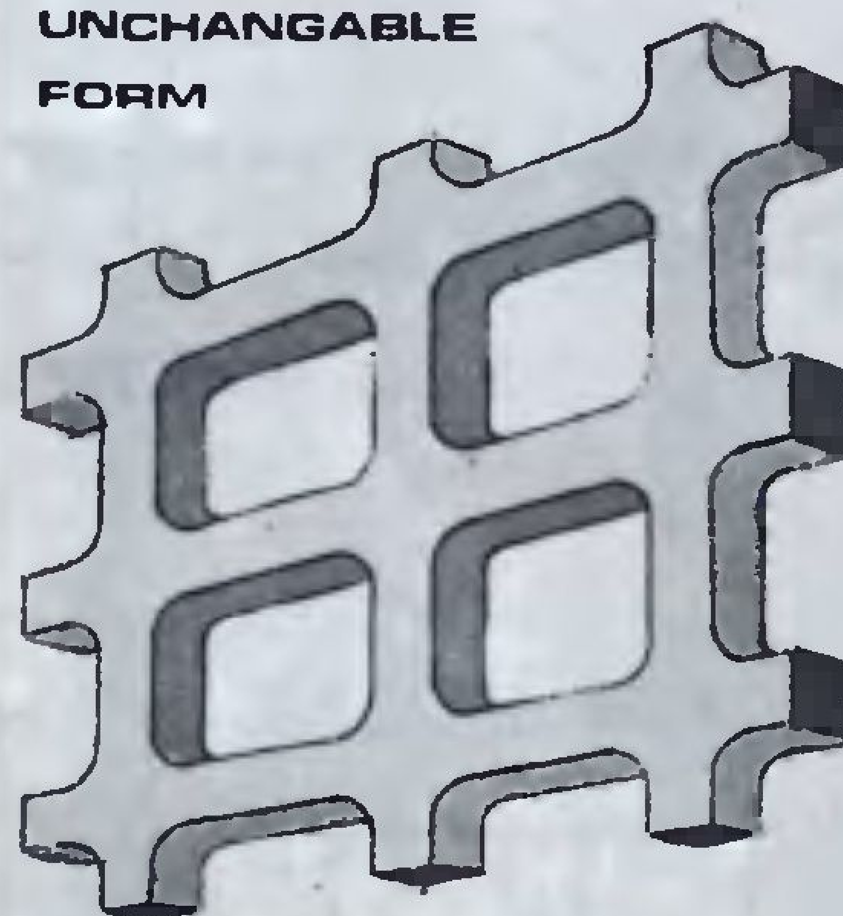


2- Interior space composed of unit functional spaces externally expressed by unit panel.

3- Panel shape study and solutions (A - closed B

Fig. 4.5.8.9 - Open)





ALAM ALBENA

Synopsis:-

- **Subject of the issue: «Developing Museum Buildings in the Light of Human Behaviour» Written by Dr. Aleya Abdel Hadi, teacher at the interior design department, Faculty of Fine Arts. The article is an applied research on the New West wing at Boston Museum of Fine Arts in order to study the influence of the built-up envirohment on the visitors' behaviour, which could help in developing the internal environment of museums.**

- **Scientific article: A study of the different types of exibition spaces, written by Dr. Shafaq El-Wakil, Ein Shams University. The writer divides exhibition spaces into three types, one big space, organic space, and open space, giving examples for each.**

- **Personality of the issue: Rif'a Al-Gadirgy, a pioneer Iraqi architect who has had great influence on a number of young Arab architects in Iraq and the Arab gulf. He received his diploma on architecture from Humersmith Institute for Arts, England, 1952. He then returned to Iraq where he started his architectural career.**

- **Technical article: «Sound Insulation» from the MEC magazine. It discusses the basic theories of acoustics, giving some examples from projects executed in the United Arab Emirates-Jabal Ali conference centre in Dubal, and the National Theatre of Qatar.**

- **Projects of the issue:**

— Barbican Art Centre in London, architects: Chamberline Powl and Bon. It includes a concert hall 2000 seats, cinema 300 seats, art gallery, conservatory, library, a number of restaurants, in addition to conference facilities.

— The National Aquarium in Baltimore, architects: Cambridge Seven Associates. The building is a superlative scientific and educational showcase, and a richly rewarding architectural experience

— Concert Hall and Art Gallery in Salt Lake city, U.S.A., architects; foller Firgeston. The building includes a concert hall, an art gallery, and an art school.

NET STRUCTURE MAKES SPACE DESIGN

DR. MEDHAT DORRA

This system approach to space design is achieved according to a structure system based upon tube-in-tube system. The inner tube is the core while the outer tube is represented by the peripheral panel net structure. This system can provide 50 or more floors i.e. fall in the category of high structures. fig.2.4

General Analysis

The construction system of the outer tube can be precast units of light weight structures, while that of the inner tube can be slip form. Architecturally, the inner tube functions as circulation unit, the outer tube functions as the peripheral board containing the inner usable space and also as outer appearance expressing flexible unit space cells behind it.

This integration and unity between architectural, structural and constructional systems provide an open space free from obstacles that can be adapted with office or commercial or residential purposes. fig. 1

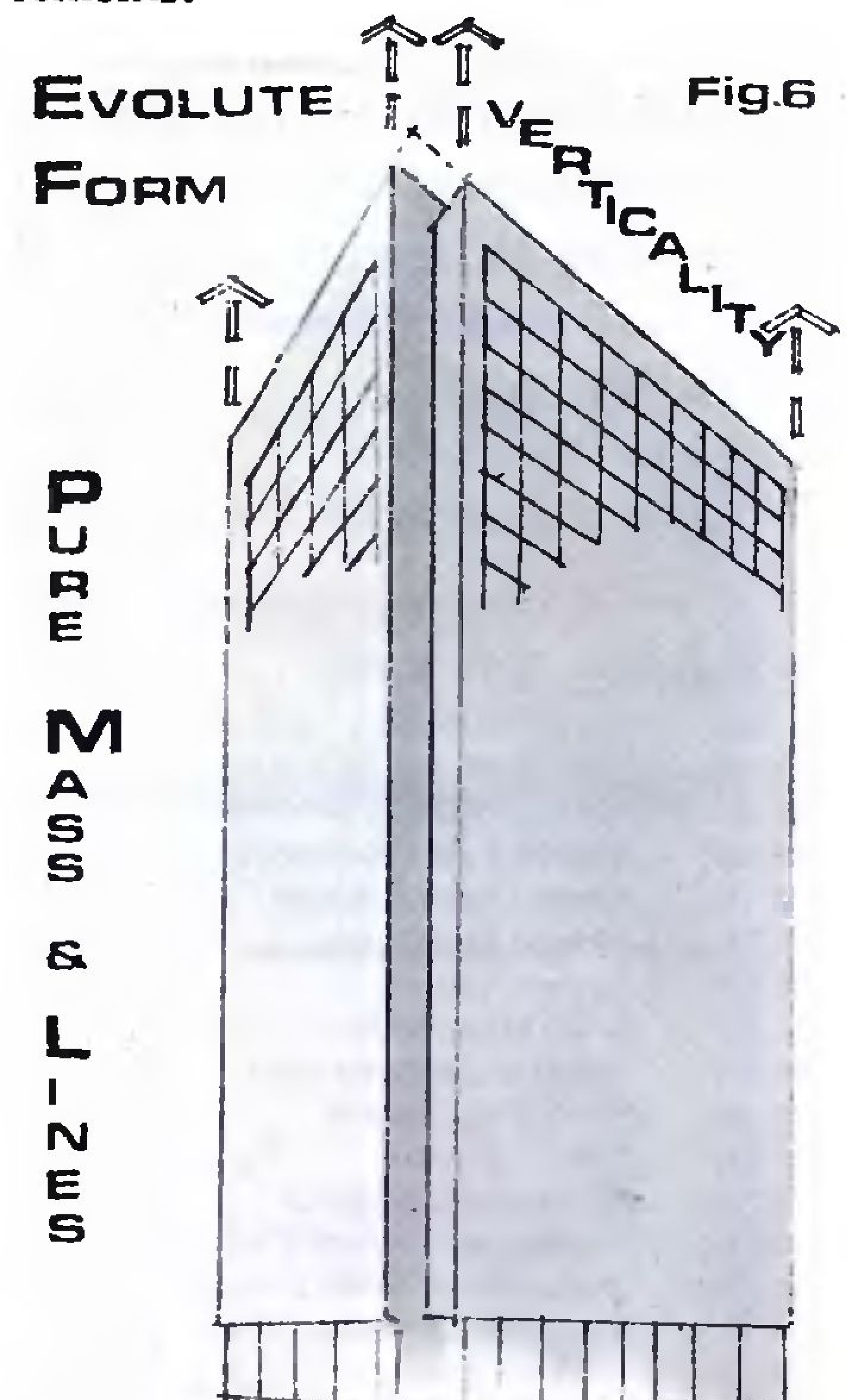
Flat slab structures assure maximum flexibility of spaces. Concrete and steel are needed. fig. 3

The aesthetics of the fecade net is carefully studied regarding proportions, scale, shape (straight lines, curved edges, etc...) to give a fine aesthetic feeling, in the meantime achieving its structural goals at its maximum needs. fig.5.8

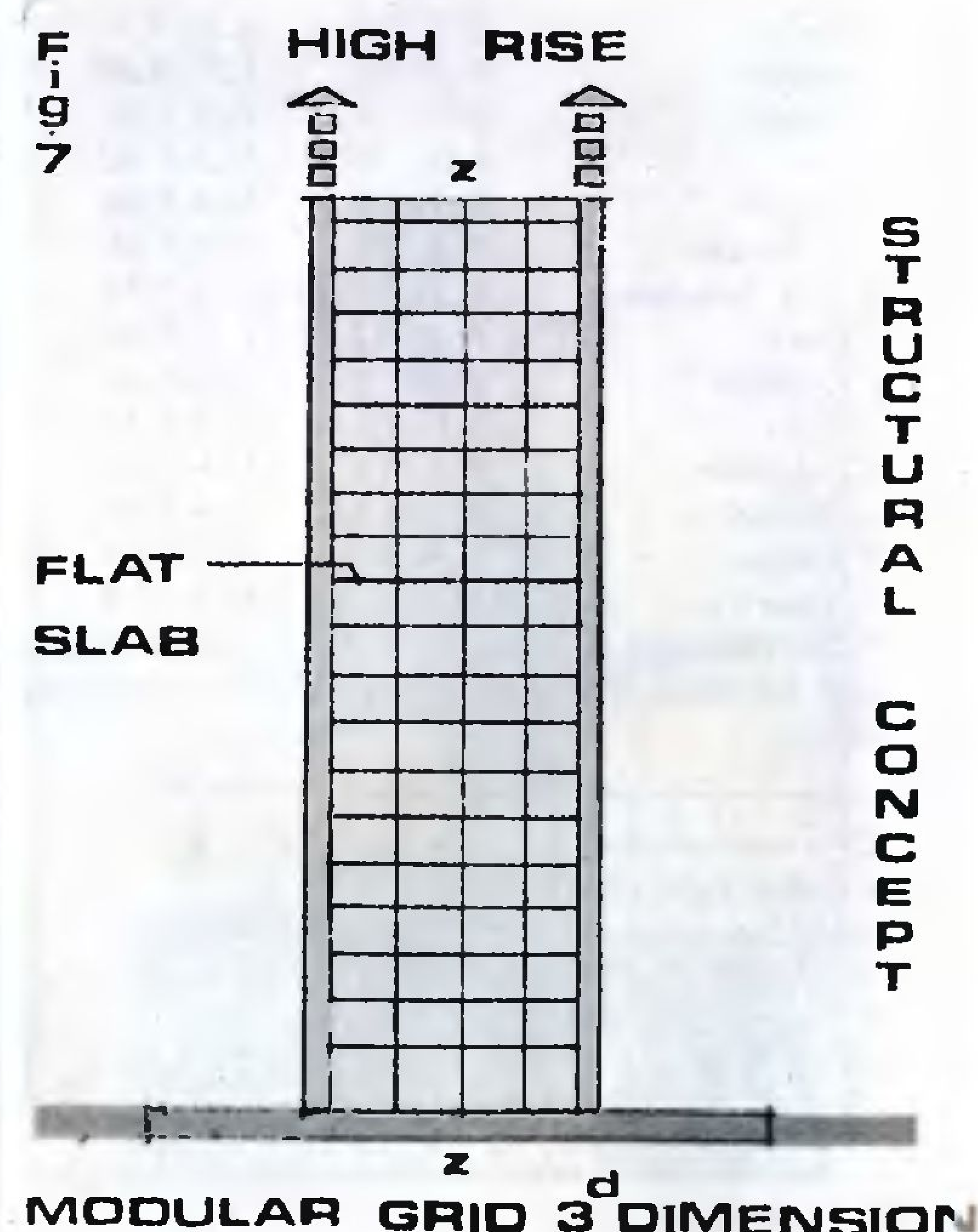
A high performance is reached according to the high area ratio of efficiency factor obtained (high rate of used spaces). fig. 1

Mechanical systems of high qualities are used. The core works as a backbone to them, sanitary, electric work, fire protection and air conditioning. Flat slab structure is not functionally used for sanitation by no drop but instead the plugging-in of prepared fittings floating in space.

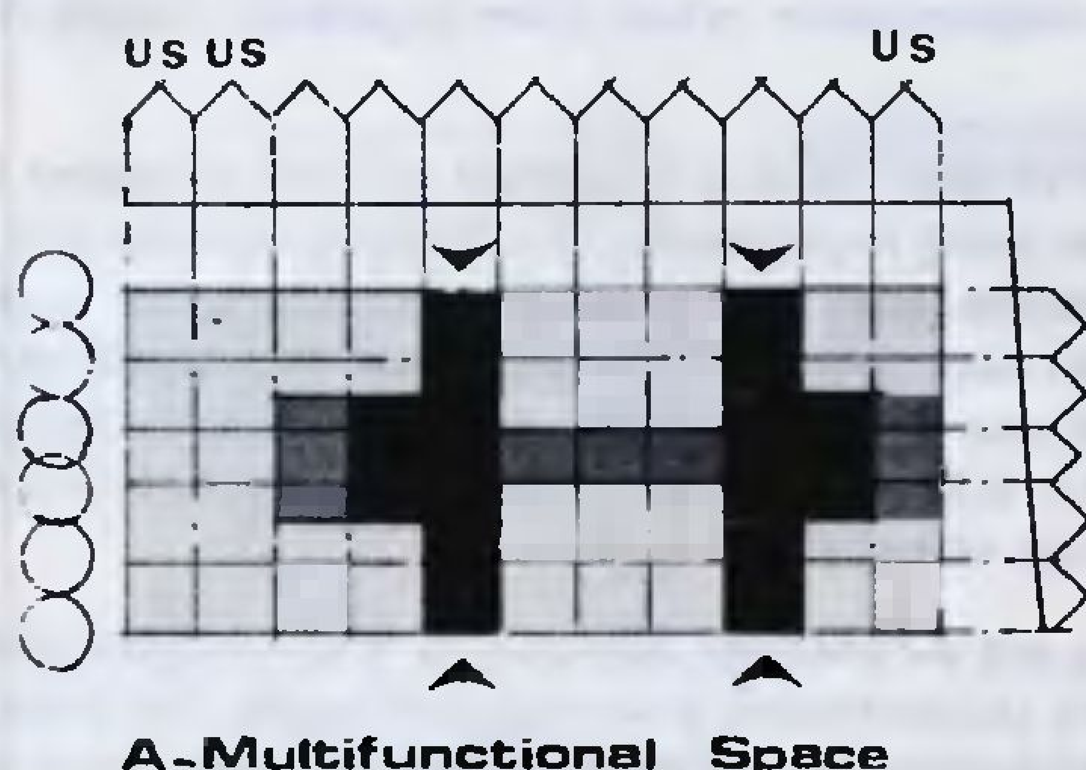
Air condition units hidden behind the panel net structure, which achieve the architectural concepts and requirements.

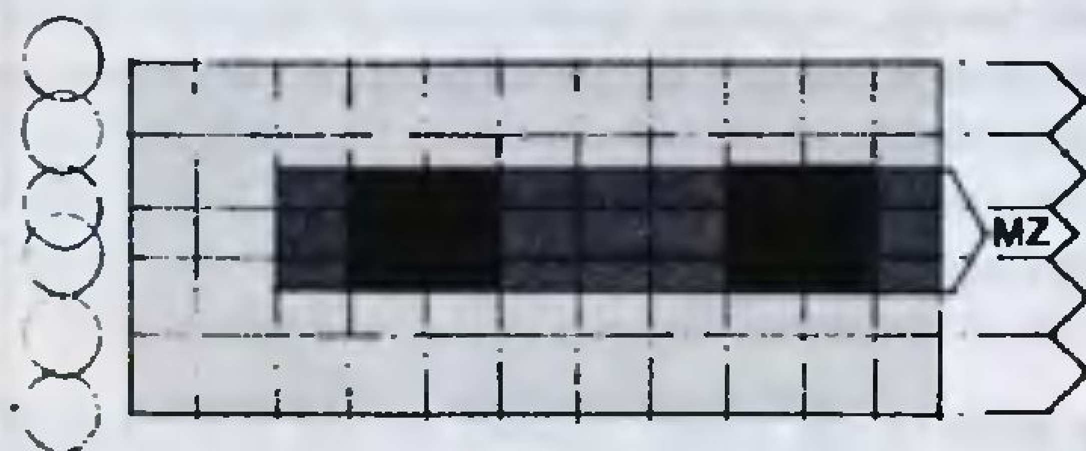


1- This system achieves a functional high - Rise multiple - use concept (Residential - offices... etc.)

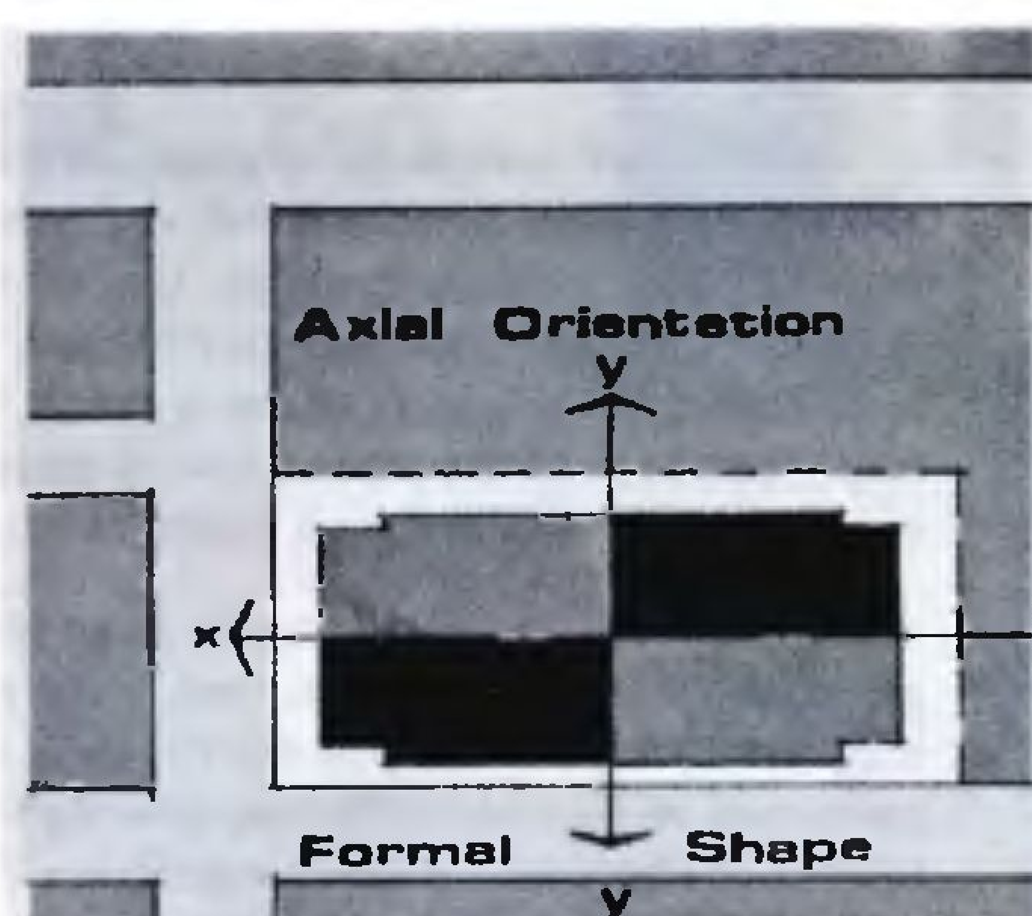


Space Alternatives Fig1









System Application

High-Rise Building

KEY

Modular Grid In Two Dimensions

US Unit Space

MZ Middle Zone

Free Interior Space

Circulation & Services

Entrances

'ALAM AL BENA'

A Monthly on Architecture

Published jointly by

- **Centre for Planning and Architectural Studies,** Cairo(ARE)
  Prints and Publication Sec.
- **Business Engineering Centre** (UAE)
  Publication and Advertising Sec.

43 Th Issme JUNE

Prices and Subscription:

	one Copy	Annual
• Egypt	P.T. 75	L.E. 8.5
• Sudan	P.T. 75	L.E. 9.00
• Jordan	J.D. 1	U.S.$ 36
• iraq	I.D. 1	U.S.$ 361
• Kuwait	K.D. 1	U.S.$ 36
• S. Arabia	S.R. 12	U.S.$ 36
• U.A.Emirates	E.D. 15	U.S.$ 36
• Qatar	Q.R. 12	U.S.$ 36
• Bahrein	B.D. 1	U.S.$ 36
• Syria	S.L. 15	U.S.$ 36
• Lebanon	L.L. 15	U.S.$ 36
• Morocco	U.S.$ 3.5	U.S.$ 36
• Europe	U.S.$ 5	U.S.$ 60
• Americas	U.S.$ 6	U.S.$ 72

N.B. The rates increase by L.E. 1.5 inside Egypt and 3 dollars abroad for dispatching by registered mail.

Correspondence:
• Cairo-Egypt (A.R.E.)
14 El Sobky Street, M. El Bakry, Heliopolis.
Tel.: 603397 - 603843 - 605271
Telex: 93243 CPAS. UN

Editorial

Dr. ABDELBAKI IBRAHIM

A Beam of Light from «'Ummul Qura»

The call to establish the deep-rooted Islamic values in contemporary planning and architecture is growing, day after day, as a part of the comprehensive Islamic call. The fields of this call ramify, through writing, publication, and building, along with scientific prizes, symposia and conferences, so much that the great universities of the world have established ranks of full professors on Islamic architecture. The call has extended to architectural ehibitions so much that the centres of learning have organized pageants of Islamic architecture that started 1979 at London, and we are making once more our preparations for it in 1984. Types and achievements of Islamic architecture, both ancient and modern, are to be exhibited. Just as books and magazines are issued containing gems of Islamic architectural arts which constitute a universal cultnral heritage by which the occidental academies of architecture, rather than their counterparts in the orient, began to be impressed.

Certainly, promotion of Arab planning and architecture is to be achieved by two parallel and integral ways. One of them is the way of knowledge and faith, while the other is that of practice and organization of the profession. An architect, being in his architecture committed to Islamic values, is definitely committed to such values in his life and manners. Architecture, here, is a mirror of his and the society he lives in. It is an expression of cultural continuity, of local cultural and geographical characteristics, and of the unity of faith despite diversity of environment. As the call of Islam broke through the rock formations of desolate mountains and grim nature, in defiance of desert aridity and remoteness, till it went far throughout the world. from here and the vicinity of the Holy Ka'bah a new beam came out illumining about it so much that its light pervaded the whole world, stressing the integration of Islamic call ns a call for civilization in all its dimensions and fundamentals. At the Faculty of Engineering, 'Ummul Qura University, the first steps have been taken to found the first specialized school in the world for Islamic architecture basd on faith and belief as on regenerate Islamic thinking, coexistent with whatever time and place. Curricula at the new college aim at the integration of knowledge, both human aud scientific, throughout the successive stages, so as to form the architect and get him to the point where he practices the profession for a spell demonstrating his aptitude, his feeling of obligation aud affinity, after which he is to be qualified for being au advocate of contemporary Islamic architecture, in its comprehensive urban sense regarding construction, environment, culture, and community.

Architecture here is the organic architecture of man which is counected with his sentiment nud values; his history past, present, and future; his living requirements; his financial capacity and his social and human relationships. Out of this startiug poiut the march sets off to build the muslim architect; both advocate and practitioner. Manual work being an important part in shaping the ability in building, the school contains a centre for the arts of craftsmanship. Scientific research being an important basis in the stimulation of thinking, the school comprises a centre for documeutation and researching, in addition to a centre for technology of building.

On the second way to promote Arab planning and architecture, and close to 'Ummul Qura, hearts get together around one aim; that, is, to promote the professiou both organizationally and scientifically, as a confirmation for the first way of both knowledge and faith. In Jeddah, under the liberal patronage of the university supported by the municipality, engineers gather so as to appraise a stretch of time during which western experience came in successively and left its imprints on the urban environment of the Arab city. A stopover was inevitable for checking and then for a new cultural starting commensurate with both the origin of civilization and sanctity of the place. This is a new starting point on the way of bnilding up the values of professional practice, snpported by the way of knowledge and faith that began to beam at 'Ummul Qura university in sustained accompaniments.

The ray of hope then extends to some other parts of the world, calling for the preservation of Islamic cultual heritage, and the establishment of its deep-rooted origins, in order to coexist with time forever and ever. In Aleppo, scholars assemble to cooperate in the preservation of the ancient city centre, and to bring up its archeological characteristics in planning and architecture, at a conference to be held in September 1983.

On the same way, experts and specialists meet to draw up the bases for developing the urban environment of Islamic monuments in medieval Cairo. Thns, voices of truth come together on the way of truth toward a contemporary Islamic architectnre.

ڤاندكس



Makes Concrete Water Proof

يجعل الخرسانة القديمة والحديثة ذات مناعة دائمة ضد المياه والرطوبة والأحماض

اعتمد الڤاندكس لعزل رشح المياه والرطوبة بواسطة الهيئة العامة لمرفق مياه القاهرة الكبرى والهيئة القومية للصرف الصحي ومياه الشرب وهيئة كهرباء مصر ..... الخ

تستخدمه كبرى شركات المقاولات بنجاح تام، ومن هذه الشركات :

- شركة المقاولون العرب.
- شركة النصر العامة للمقاولات (حسن علام)
- شركة مصر لأعمال الأسمنت المسلح
- شركة المقاولات المصرية (مختار إبراهيم)
- الشركة المساهمة المصرية للمقاولات (العبد)
- شركة النصر للمباني والإنشاءات (إيجيكو)
- الشركة العامة للإنشاءات (رولان)
- شركة المشروعات الصناعية والهندسية.
- شركة أيوب عدلي أيوب
- شركة المهندس حسن درة

الوكلاء الوحيدون :

مهندس محمد زكي جنينه وشركاه

مهندسون • مقاولون عموميون

توكيلات تجارية

- يتحد مع الخرسانة لعزلها بصفة دائمة طالما ظلت الخرسانة سليمة.
- يعزل الخرسانة ضد المياه والرطوبة حتى ضغط ١٢٠ قدم جوي
- يقوم بعزل المنشآت الأرضية أو العلوية من الداخل أو الخارج حتى أثناء اندفاع المياه أو انسيابها في المنشأ.
- يستخدم في عزل الأسقف والبلاطات والكمرات ولعطيها حماية كاملة عند تعرضها المباشر للشمس وأشعتها فوق البنفسجية والأمطار والصقيع وذلك دون الحاجة إلى غطاء واق فوق الخرسانة.
- يحمي المنشآت الخرسانية وحديد تسليحها ضد أخطار أبخرة الكيماويات أو الرطوبة الجوية الضارة.
- يعزل الخرسانات ويكسبها مناعة تامة ضد المحاليل الحمضية أو المماثلة التي تكون درجة تأينها الايدروجيني أكثر من PH > 5.5
- المادة الوحيدة التي تعزل المياه باستخدام المياه.

استخدم الڤاندكس بنجاح تام في أكثر من ١٠٨٠ مشروعا كبيرا منها على سبيل المثال وليس الحصر لتوضيح مجالات استخدام الڤاندكس
فندق هيلتون رمسيس.
حمامات سباحة بسفارة التشيك وفندق شيراتون المطار وفندق شيراتون الغردقة
محطات مياه المعادي، حلوان، مسطرد، وأبو سلطان والرسوة ببورسعيد
خزانات المياه العالية بشارع الهرم وإمبابة ومدينة نصر ومصانع تاكي ومصانع جرجي.
مصانع الأسمنت بطرة والاسكندرية والقومية
محطات القوى الكهربائية بكفر الدوار وأبوقير.
محطات المجاري والصرف الصحي بقوص، سوهاج، الهرم، وحلوان
محطات الترسيب بالتبين بحلوان

جنينكو

العنوان: ٤٦ ش القصر العيني - القاهرة تليفون: ٢٥٤٠١ - ٩٨٥٤٢٨ تلكس: 94206 GINIC - UN

برقيا جنيترانس - القاهرة - المراسلات: ص.ب ١٣ مجلس الشعب - القاهرة